BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hecker, August Friedrich,

Lexicon medicum theoretico-practicum reale oder allgemeines Wörterbuch der gesammten theoretischen und praktischen Heilkunde für Aerzte, Wundärzte und Geschäftsmänner aus allen Ständen, denen einen Erläuterung über medicinische Ausdrücke und Gegenstände wünschenswerth seyn kann ; enthaltend eine planmässige, möglichst vollständige Darstellung unserer Kenntnisse in der Anatomie, Physiologie, medicinischen Länder- und Vö
Bd.: 3,1

Wien 1820

Med.g. 214 c-3,1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10084869-4

Med. g.
214 c. -3,1

<36635608250013

<36635608250013

Bayer. Staatsbibliothek

Med.g.

LEXICON
medicum theoretico-practicum reale
oder
allgemeines Wörterbuch
der
gesammten
theoretischen und praktischen
Heilkunde

für Aerzte, Wundärzte und Geschäftsmänner aus allen Ständen, denen eine Erläuterung über medicinische Ausdrücke und Gegenstände wünschenswerth seyn kann,

enthaltend

eine planmäfsige, möglichst vollständige Darstellung unserer Kenntnisse in der Anatomie, Physiologie, medicinischen Länder- und Völkerkunde, Pathologie, Semiotik, Heilmittellehre, Diätetik, allgemeinen und speciellen Therapie, Chirurgie, Entbindungskunst, polizeilich-gerichtlichen Medicin und Thierarzneikunde

in ihrem ganzen gegenwärtigen Umfange,

bearbeitet von

D. *August Friedrich Hecker*
Königl. Preufs. Hofrathe.

Dritten Bandes erste Abtheilung.

Emb — Ep.

Erfurt und Gotha,
in der Henning'schen Buchhandlung. 1820.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Allgemeines Wörterbuch

der

gesammten theoretischen und praktischen Heilkunde.

Dritter Band.

Eme.

Emetica; *Vomitiva; Vomitoria;* Brechmittel; fr. *Emetiques.*

Unter Brechmitteln verstehen wir solche Arzneimittel, welche durch ihre eigenthümliche dynamische Einwirkung eine Ausleerung des Magens nach oben verursachen. Diese Mittel können zwar, vermöge ihrer Bestandtheile und Kräfte, noch mancherlei anderweitige Wirkungen, als krampfstillende, schweiſstreibende, u. dgl. m. hervorbringen; nach diesen betrachten wir sie jedoch hier nicht, wo es blos auf ihre Brechen erregende Eigenschaft, und was damit zunächſt im Zusammenhange steht, ankömmt.

Die Wirkung der Brechmittel geschieht allmählig, und besteht zuerst in Ekel und Ueblichkeit, worauf die antiperiſtaltische Bewegung folgt, welche die Ausleerung des Magens nach oben hervorbringt, und womit zugleich in den meisten Fällen ein allgemeiner, unangenehm reizender Eindruck auf das Nervensystem, vermehrte Abſonderung der Haut, der Lungen, und zuweilen auch des Darmkanals und der Nieren, und vermehrte Einſaugung verbunden iſt. Werden sie in geringerer Dosis, oder bei verhältniſsmaſsig geringerer Empfindlichkeit des Organismus, beſonders des Magens gegeben, oder wird ihre Wirksamkeit durch andere, dazwiſchen kommende Eindrrücke gestört, ſo erreichen sie oft den höchsten Grad ihrer Wirkung nicht, ſondern verurſachen blos anhaltenden Ekel und Ueblichkeit, mit Schweiſs, unangenehmer Reizung des

 Ner-

Nervensystems, und dergleichen Erscheinungen, die sich allmählig wieder verlieren. Wie wir bekanntlich psychische Eindrücke haben, welche ähnliche Wirkungen für sich allein, ohne gleichzeitig wirkende Arzneimittel, hervorbringen, so scheint auch bei der Operation der eigentlichen Brechmittel die Einbildung immer einigermaafsen mitwirken zu müssen, um sie zu unterstützen und zu leiten; denn wir haben Beispiele, wo Menschen Brechmittel bekamen, ohne dafs ihnen gesagt wurde, dafs sie sich darauf erbrechen sollten, und wo sie dann eine anhaltende Ueblichkeit mit andern unangenehmen Erscheinungen spürten, aber kein Erbrechen bekamen.

Die Mittel, deren wir uns bedienen, um Erbrechen hervor zu bringen, sind alle mehr oder weniger reizend, und daher kömmt es, dafs auch andere reizende Mittel, bei besonderer Stimmung des Magens nicht selten Erbrechen veranlassen. Besonders ist es eine gelinde, und etwas unangenehme Reizung der Magennerven, welche am leichtesten zum Erbrechen stimmt, wie sie z. B. durch gelindes Reiben der äufsern Magengegend in kreisförmiger Richtung, Kitzeln im Halse, mit dem Finger oder mit einer Feder, lauwarme, fettige, ekelhaft süfsliche Getränke, z. B. Seifenwaffer, oder auch einfaches lauwarmes Waffer in Menge getrunken, hervorgebracht wird, besonders wenn ohnediefs schon Neigung dazu statt findet. Auch psychische und sinnliche, Ekel machende Eindrücke, können diesen, wenn sie heftig sind, lange dauern, oder eine besondere erhöhte Empfindlichkeit antreffen, bis zur Ueblichkeit und zum Erbrechen steigern; und endlich wird auch oft durch eine Schwindel erregende Bewegung, als Drehen im Kreise, Schaukeln, u. dgl. Erbrechen hervorgebracht. Da indessen diese lezteren Arten, Brechen zu erregen, nicht überall ganz sicher, auch nicht immer ohne bedenkliche Nebenwirkung, und in den meisten Fällen zu beschwerlich anzuwenden sind, so beschränken wir ihren Gebrauch auf einzelne, wenige, genau bestimmte Fälle, und bedienen uns

in

in allen übrigen der eigentlichen, rein dynamisch wirkenden Brechmittel, bei welchen wir noch den Vortheil haben, daſs sie nicht unangenehm zu nehmen ſind, und schon in kleinnn Quantitäten die beabsichtigten Dienste leisten. Am gewöhnlichsten gebrauchen wir hierzu die *Radix Ipecacuanhae*, und den *Tartarus stibiatus*, welcher leztere auch, weil er an gewöhnlichsten zum Brechen gebraucht wird, den Namen Brechweinstein (*Tartarus emeticus*) erhalten hat; seltner wenden wir *Scilla*, weiſsen oder blauen Vitriol an. Die Brechmittel der Alten, wohin z. B. ein Aufguſs der grüuen Wallnuſsschaalen mit Essig, u. dgl. m gehörten, sind ganz entbehrlich. Die *Radix Asari europaei*, die mit der Ipecacuanha ähnlich, aber unsicherer und nur in gröſseren Gaben wirkt, beschränken wir in ihrem Gebrauche bloſs auf die Thierarzneikunde.

Die Wirkungen der Brechmittel und des Erbrechens sind theils unmittelbare, theils mittelbare. Die unmittelbaren beziehen sich blos auf die Ausleerung, und bestehen darin, daſs das Brechen schädliche Stoffe von verschiedener Art, die sich im Magen und im oberen Theile des Darmkanals befinden, und theils von auſsen hinein gekommen (z. B. Gifte, schädliche, unverdauliche, oder übermäſsig genossene Nahrungsmittel, u. dgl. m.), theils in ihm selbst erzeugt worden sind, wie gallige, schleimige Stoffe, und andere Produkte irgend einer Verderbniſs, aus demselben entfernt, wodurch allerdings eine Reinigung der ersten Wege erreicht werden kann, in so fern nämlich wirklich Unreinigkeiten vorhanden waren. Die mittelbaren Wirkungen hingegen verbinden sich mit den vorigen, und sind theils entferntere Folgen der Ausleerung, theils entstehen sie aus den anderweitigen Eigenschaften der Brechmittel, theils werden sie durch die allgemeine Erregung des Körpers, welche bei dem Erbrechen vom Magen ausgeht, bedingt Diese mittelbaren Erscheinungen sind ebenfalls von groſser Wichtigkeit, ja oft

oft noch wichtiger, als die Ausleerung selbst. Die Erschütterung, welche mit dem Erbrechen verbunden ist, wirkt auf den ganzen Organismus als ein heftiger, die Thätigkeiten verschiedener Systeme und Organe desselben vermehrender Reiz, dessen Erscheinungen oft auffallend schneller und kräftiger sind, als bei den andern der stärksten Reizmittel. Es beschleunigt den Blutumlauf und die Thätigkeit der einsaugenden Gefäſse, hiermit zugleich verschiedene Absonderungen und Ausleerungen, besonders der Haut; vorzüglich kann es durch mechanische und konsensuelle Erschütterung des Unterleibes, Stockungen in den Eingeweiden desselben auflösen, und überhaupt die Thätigkeit derselben befördern; gegen die Lungen macht es eine vermehrte Kongestion, wodurch es unter gewissen Umständen ebenfalls die Thätigkeit derselben erhöhen, und Hindernisse des Athmens entfernen, sonst aber auch wohl das Gegentheil bewirken, und die Respirationswerkzeuge sehr nachtheilig angreifen kann. Man sieht daher leicht ein, daſs die mittelbaren reizenden Wirkungen eines Brechmittels oft noch weit bedeutender seyn müssen, als seine unmittelbaren, ausleerenden; und so wie uns daher die ersteren wohl zuweilen bestimmen können, um ihrentwillen Brechmittel anzuwenden, wo sie der Ausleerung wegen nicht geradezu angezeigt wären, so sind noch weit weniger die Fälle selten, wo sie der Ausleerung wegen eigentlich wohl angezeigt seyn dürften, aber ihrer anderweitigen Wirknngen wegen, mit denen hier Bedenklichkeit, ja wohl gar Gefahr verbunden seyn würde, vermieden werden müssen. Aus allem diesen ergiebt sich zuerst, daſs wir die Brechmittel für sich allein keinesweges geradezu als schwächende Ausleerungsmittel ansehen dürfen; theils weil die Ausleerung, welche sie bewirken, wenigstens in der Regel gar nicht von der Art ist, daſs sie einen Säfteverlust verursacht, durch welchen dem Körper nöthige Lebensreize entzogen, und also, wie bei verschiedenen anderen Ausleerungen, schwächende Wirkungen her-

hervorgebracht würden, indem vielmehr solche Dinge, welche von aufsen in den Magen gekommen und dem Körper noch gar nicht angeeignet, oder krankhaft in demselben angehäuft sind, und zu schädlichen Reizen gehören, ausgeleert werden; theils aber auch, weil die Ausleerung keinesweges mit schwächenden, fondern vielmehr mit reizenden und erregenden Wirkungen auf den ganzen Organismus verbunden ist. Schwächt das Brechen, so geschieht dieses blos durch Ueberreizung, in Folge der damit verbundenen Anstrengung, eben so, wie jede andere heftige Bewegung Schwäche nachläfst. Daher ist auch das Brechen als Schwächungsmittel, wie wir uns z. B. der Abführungsmittel oft bedienen, ganz unstatthaft; vielmehr sind es, aufser den Fällen, wo wir blos Entleerung des Magens und des oberen Theiles vom Darmkanale bezwecken, hauptsächlich Krankheiten mit Schwäche, wo wir, unter Beobachtung der gehörigen Vorsichtsregeln, von den Brechmitteln Gebrauch machen können. Ferner kann man aber auch hiernach leicht beurtheilen, dafs die Brechmittel keineswegs so ganz gleichgiltige Mittel sind, wofür sie manche Aerzte wohl gehalten haben, die man ganz nach Belieben anwenden, oder wohl gar damit gewissermaafsen spielen dürfe. Wie der Mifsbrauch wichtiger Arzneimittel so leicht nie ungerächt bleibt, so ist dieses am wenigsten bei den Brechmitteln der Fall, und man mufs, ehe man zur Wahl eines Brechmittels schreitet, immer sorgfältig überlegen, ob es auch die vorliegenden Umstände erfordern, und ob es der Kranke wohl vertragen wird, oder ob es nicht vielleicht mehr Störungen in seinem Organismus hervorbringt, als der davon zu erwartende Nutzen aufwiegt. Einzelne Menschen sind nur mit ungemeiner Anstrengung zum Brechen zu bringen, und werden dadurch auf das heftigste angegriffen; bei solchen darf man daher auch nicht ohne die dringendste Noth, und nicht ohne verdoppelte Vorsicht zum Gebrauche der Brechmittel schreiten. Unverantwortlich bleibt es aber allemal, ein

Brech-

Brechmittel blos aus einer Art von medicinischer Liebhaberei, ohne gehörige Indikation, oder wohl gar bei vorhandenen Kontraindikationen zu geben. Mit dieser nothwendigen Behutsamkeit bei Brechmitteln soll indessen auch keineswegs der übertriebenen Scheu, die manche andre Aerzte vor denselben haben, das Wort geredet werden. Der Schaden kann oft nur mit grofsen Schwierigkeiten, oft nie wieder gut gemacht werden, den die Unterlassung eines Brechmittels. wo dasselbe am rechten Orte angezeigt war, nach sich zieht. Wo der Magen an Verschleimung und anderen Unreinigkeiten leidet, da können öfters andere, selbst die kräftigsten Arzneimittel gar nicht, oder nur sehr schwach wirken, wenn man nicht durch Entfernung jener Unreinigkeiten vermittelst eines Brechmittels, ihnen erst gleichsam Bahn macht. Zur rechten Zeit angewendet, können sie auf diese Art die wichtigsten Krankheiten im Keime ersticken, und in ihrer Dauer abkürzen. Die Beurtheilung des richtigen Zeitpunktes, wo ein Brechmittel gegeben werden kann oder soll, ist freilich von der gröfsten Wichtigkeit, um so mehr, als dieser Zeitpunkt, einmal versäumt, selten wieder nachgehohlt werden kann, und ein Brechmittel, das, zur rechten Zeit gegeben, die nützlichsten Dienste gethan haben wurde, zu spät gegeben, nur sehr wenig leistet, oder wohl gar schadet; allein es lassen sich darüber keine allgemeinen Regeln aufstellen, sondern es hängt alles von dem Zustande des Kranken und dem Zeitpunkte der Krankheit ab. Ist die Krankheit schon zu weit vorgeschritten, ein zu grofser Schwächezustand eingetreten, dann kann ein Brechmittel selten etwas nützen, und man thut dann in der Regel allemal besser, seine Anwendung zu unterlassen, und auf andere Art erst den Kräften zu Hilfe zu kommen. Eben so giebt man bei einer heftigen aktiven Entzündung nicht gern ein Brechmittel, weil dasselbe eine zu grofse Erschütterung im Gefäfssysteme hervorbringt, und die Kongestion des Blutes zu sehr nach dem leidenden Theile hinleitet.

Aufser-

Aufserdem entscheidet der synochische oder typhöse Zustand für sich allein über die Anwendbarkeit der Brechmittel gar nicht, weil sie in den gelinderen Graden von beiden, wenn sie sonst angezeigt sind, und nichts weiter ihrem Gebrauche entgegen steht, gleich gut vertragen werden.

Die Umstände, welche den Gebrauch der Brechmittel anzeigen, sind insbesondere: 1) Verschluckte Gifte aller Art, wenn man annehmen kann, dafs sie sich noch in den ersten Wegen befinden, und durch diese wieder aus dem Körper zu entfernen sind. Letzteres behauptete man ehedem auch fast allgemein von den Kontagien und Miasmen, welche sich durch die Luft mittheilen, allein bei diesen ist es sehr zweifelhaft, da sie bekanntlich nicht so wohl durch die Verdauungs-, als vielmehr durch die Respirationswerkzeuge in den Körper Eingang finden, folglich auch durch die ersteren schwerlich zu entfernen seyn würden, wenn sie auch nicht von einer so subtilen Natur wären, dafs man sie defsfalls mit den anderen, konkreteren und materielleren Giften gar nicht vergleichen, also auch nicht, wie diese, ausleeren kann. Hat man wirklich in kontagiösen und miasmatischen Krankheiten von Brechmitteln Nutzen gesehen, um nach geschehener Ansteckung den Ausbruch der Krankheit zu verhüten, was sich jedoch bei weitem nicht überall bestätigt hat, so kam er gewifs gröfstentheils auf Rechnung der höheren Erregung und Umstimmung aller organischen Thätigkeiten durch das Erbrechen und die mit demselben verbundene Erschütterung; allein weil Niemand mit einiger Gewifsheit voraussagen kann, dafs das Erbrechen wirklich diese heilsame Wirkung haben werde, vielmehr im ungünstigen Falle gerade das Gegentheil, nämlich eine erhöhte Empfindlichkeit und dadurch eine verstärkte Wirkung des Kontagiums eintreten kann, so sieht man leicht, wie mifslich dieses Mittel allemal seyn mufs, und wie wenig es daher allgemeine Empfehlung verdient. 2) Fremde, mechanisch reizende Kör-

Körper, die sich im Speisekanale befinden, und durch Brechen unbedenklich ausgeleert werden können. 3) Zu reichlich genossene, oder unverdauliche Nahrungsmittel, die den Magen belästigen, ohne von ihm verarbeitet werden zu können. Ist der Magen übrigens gut, zeigt sich keine wirkliche Turgescenz noch oben, findet kein Fieberzustand statt, und enthalten die genossenen Nahrungsmittel keine wirklichen, direkten Schädlichkeiten, so kann man hier zuweilen den Gebrauch des Brechmittels noch umgehen, wenn man durch reizende Mittel den Magen zu erhöhter Thätigkeit aufregt, indem er dann, bei einiger Ruhe, wohl noch die ihn belästigenden Substanzen überwältigt. 4) Unreinigkeiten im Magen und im oberen Theile des Darmkanals, deren Gegenwart und Turgescenz nach oben sich durch die gewöhnlichen Merkmale, als Vollheit, Druck und andere Beschwerden in der Magengegend, übeln Geschmack im Munde (dessen Beschaffenheit sich übrigens nach der Art der vorhandenen Unreinigkeiten richtet, und daher bald fade und schleimig, bald sauer, bitter, faulig u. s. w. ist), stark belegte Zunge, Aufstofsen, Neigung zum Erbrechen, zuweilen selbst freiwilliges Erbrechen mit einiger merklicher, aber nur nicht hinlänglicher Erleichterung der Zufälle, zu erkennen giebt. Diese bilden die gewöhnlichste Anzeige für den Gebrauch der Brechmittel, wobei auch die wenigsten Bedenklichkeiten eintreten; nur ein hoher Grad von synochischem Fieber mit lebhafter örtlicher Entzündung eines wichtigen Organs, oder im entgegengesetzten Falle ein schon weit gediehener typhöser Zustand mit beträchtlicher allgemeiner Schwäche, oder auch irgend ein organischer Fehler, welcher gar kein Brechen, ohne Besorgnifs wirklicher Lebensgefahr oder anderer grofser Nachtheile, vertragen würde, können uns auch bei den oben beschriebenen Umständen doch zuweilen von dem sonst wohl nöthigen Gebrauche der Brechmittel abhalten, und wir müssen dann diesen Mangel, so gut es sich thun läfst, durch abführende,

auf-

auflösende u. dgl. Mittel zu ersetzen suchen. 5) Krankhafte Ausleerungen, die von einer solchen Ursache herrühren, welche durch Brechen entfernt werden kann, wie Diarrhöen von materiellen, im Magen fortwährend befindlichen, reizenden Schädlichkeiten; oder welche durch Bewirkung einer antagonistischen Ausleerung gehoben werden können, wie die Ruhr unter verschiedenen Umständen. — In allen bisher genannten Fällen betrachten wir das Brechen blos als Ausleerungsmittel, und seine übrigen, reizenden Wirkungen gehen uns blos als Ursache an; in den folgenden hingegen benutzen wir sie hauptsächlich um der lezteren willen. 6) Ansammlungen und Stockungen in der Luftröhre und den Lungen, die durch Hilfe der mit den Brechen verbundenen Erschütterung kräftig aufgelöst und ausgeleert werden sollen. Dieser Fall, ohngeachtet man ihn gewöhnlich bei den Schriftstellern ganz unbedenklich angegeben findet, ist doch in der That für die Anwendung der Brechmittel unter allen der bedenklichste und gefährlichste; ja, man sollte blos auf diese Anzeige nie zu einem Brechmittel schreiten, wie auch wohl kaum ein vorsichtiger, praktischer Arzt thun wird. Allerdings ist es gegründet, dafs Stockungen auf der Brust durch die Anstrengung des Brechens gehoben werden; allein leichte Stockungen, welche von dieser Anstrengung keine Gefahr befürchten lassen, weichen auch wohl gelinderen Mitteln, und bei schwereren Stockungen, deren Hartnäckigkeit uns wohl zu der Wahl eines so gewaltsamen Mittels bewegen dürfte, ist dasselbe auch gewifs nie ohne Gefahr; die Kongestion nach der Brust wird dadurch vermehrt, und ist der Athmen ohnediefs schon beklemmt und grofser Reiz zum Husten vorhanden, so ist die Gefahr der Erstickung während des Brechens zu befürchten. Ganz besonders ist dieses der Fall bei der Gegenwart einer Vomica. Man hat allerdings Beispiele, wo während des Erbrechens eine Vomica platzte, ihren Eiter ausleerte, und der Kranke dadurch gerettet wurde; allein diese sind wunder-

derselten, und es lassen sich dagegen ungleich mehrere aufweisen, wo die Kranken während des Erbrechens und der gleichzeitigen Eiterausleerung aus der geplatzten Vomica, erstickten. Ein so zweideutiges und desperates Mittel ist überhaupt schwerlich, und gewiſs unter den vorliegenden Umständen am wenigsten zu rechtfertigen; vielmehr erfordert, bei allen schwereren Leiden der Brust, die Anwendung der Brechmittel groſse Behutsamkeit, und muſs, wenn jene sehr bedeutend, und organische Fehler oder Zerstörungen dabei mit Wahrscheinlichkeit zu vermuthen sind, am zweckmäſsigsten ganz unterlassen werden. 7) Stockungen an anderen Theilen des Körpers, als Drüsengeschwülste, verhärtete Bubonen u. dgl. wenn sie nur noch nicht zu alt, nicht zu sehr verhärtet, und nicht mit beträchtlicher Verletzung oder Desorganisation des Theiles, an welchem sie sich befinden, verbunden sind. Daſs das Brechen die Resorption befördert, und dadurch auch wohl auf die Auflösung solcher Stockungen wirken kann, ist allerdings bekannt; nur glaube ich, daſs die Einwirkung des Brechens, bei aller ihrer Heftigkeit, doch nicht dauernd genug ist, um eine anhaltende Veränderung bewirken zu können, wo ein plötzlicher Eindruck nicht hinreichend seyn kann; und daher möchte es um so zweckwidriger seyn, hier zu den Brechmitteln seine Zuflucht zu nehmen, wo es uns nicht an andern Mitteln fehlt, welche eben so sehr, ja wohl noch kräftiger die Resorption befördern, und mehr in die Nähe des leidenden Theiles gebracht werden können. Dasselbe gilt von der Ergieſsung von Feuchtigkeiten an einzelne Stellen des Körpers. 8) Unterdrückung nothwendiger Absonderungen in den Eingeweiden des Unterleibes, welche durch den heftigen Eindruck des Brechens wieder hervorgerufen werden können. 9) Unterdrückte Schweiſse und Exantheme. Jedes Erbrechen ist in der Regel mit Schweiſs begleitet, und es mag daher ein sehr natürlicher Gedanke gewesen seyn, das Erbrechen auch als förmlich schweiſstreibendes Mittel

zu

zu benutzen, wenn andere nicht die gewünschten Wirkungen leisten; da aber der, beim Erbrechen erntretende Schweifs auch bald wieder vergeht, so ist die Frage, ob man sich davon für die Dauer bedeutende Erleichterung der aus unterdrücktem Schweifs entstandenen Krankheiten versprechen darf. Am meisten darf man wohl zu diesem Mittel Zutrauen haben, wo die Unterdrückung des Schweifses oder Exanthems krampfhafter Art ist, oder in Unthätigkeit der Haut ihren Grund hat, wo man sich von einem plötzlichen Eindrucke mehr als von einem allmähligen versprech kann. 10) Unterdrückung oder Verstimmung der Thätigkeit des Nerven- und Muskelsystems, welche durch die Erschütterung des Erbrechens theils wieder hervorgerufen, theils in ihr normales Verhältnifs zurückgebracht werden soll. Dieses ist der Fall bei Scheintod, Apoplexie, Lähmungen, Geisteszerrütterungen, Krämpfen, u. dgl. m. 11) Bei fehlerhafter Lage der Theile, z. B. Verschlingungen oder Intussusceptionen der Gedärme, welche die mit dem Brechen verbundene Anstrengung heben soll, möchte wohl von derselben eher eine Verschlimmerung zu befürchten seyn; wenigstens gehört in solchen Fällen, vorausgesetzt auch, dafs wir mit ihrer Diagnose schon völlig im Reinen wären, das Erbrechen gewifs zu den zweideutigsten Mitteln, welche wir kennen.

Wenn nun aber auch in den angeführten Fällen, deren Anzahl, wenn wir überall ins Einzelne gehen wollten und dürften, leicht noch ansehnlich vermehrt werden könnte, das Erbrechen entweder wirklich, oder vermuthlich von Nutzen ist, so fehlt es doch in den meisten derselben auch nicht an Gegenanzeigen, welche seine Anwendbarkeit bedeutend einschränken, übrigens theils von geringerer Erheblichkeit, und bald leichter, bald schwerer zu beseitigen sind. Die wichtigsten derselben sind: 1) Die schon bei den Indikationen der Brechmittel (4) beiläufig genannten höheren Grade des Entzündungsfiebers und des Tydhus. 2) Die epidemische Konstitution mancher Krankhei-

heiten, bei welcher kein Brechmittel vertragen wird, wenn es auch sonst noch so sehr angezeigt seyn möchte. 3) Starke Kongestion des Blutes nach dem Kopfe oder der Lunge, und Neigung zu derselben. 4) Hartnäckige Verstopfungen oder andere Desorganisationen innerer Theile, welche von einer solchen Beschaffenheit sind, dafs von einer stärkeren Anstrengung das Blut nach dem afficirten Theile stärker hingetrieben und in demselben angehäuft wird. 5) Andere, eben statt findende heilsame Ausleerungen, besonders Blutflüsse, welche durch das Brechen auf irgend eine Art gestört werden könnten. 6) Schmerzhafte, mit Krämpfen verbundene Einklemmung fremder Körper, als Gallen-, Nieren- und Blasensteine, oder Besorgnifs einer solchen Einklemmung bei irgend einer heftigen Anstrengung des Körpers. 7) Ein solcher Grad von örtlicher Schwäche einzelner wichtiger Eingeweide, oder bedeutende Verletzungen derselben, besonders der Lunge und Leber, wobei von der Anstrengung des Erbrechens zu starke Kongestion nach diesen Theilen mit ihren nachtheiligen Folgen, Anhäufung und Stockungen der Säfte in denselben, Zerreifsung der Gefäfse, u. dgl. m. zu befürchten seyn dürfte. 8) Grofse Schwäche und Empfindlichkeit des Magens, bei welcher eine nachtheilige und gefährliche Hyperemesis zu befürchten ist. 9) Grofse allgemeine Schwäche, wenn sie nicht von einer solchen Ursache herrührt, welche durch das Brechen unmittelbar gehoben wird; besonders im hohen Alter. 10) Starke Anstrengung und Aufregung der Funktionen allgemein verbreiteter Systeme, als heftige Bewegungen des Gefäfssystems, Wallung des Blutes, Konvulsionen, u. s. w. 11) Schwangerschaft, besonders wenn die Schwangeren Neigung zu Vorfällen, Blutungen und Abortus haben. 12) Beträchtliche Verunstaltung des Körpers, welche macht, dafs die Personen sich entweder gar nicht, oder nur mit grofser Mühe und Gefahr brechen können, was besonders bei Verkrümmungen des Rückgrats, bei Brüchen und Vorfällen, oder

oder grofser Neigung zur Entstehung derselben, endlich bei Personen, die einen starken Kropf, oder einen kurzen, dicken Hals (wie bei dem sogenannten *Habitus apoplecticus*) haben, der Fall ist. 13) Die Idiosynkrasie mancher Menschen, vermöge welcher sie sich entweder gar nicht, oder nur mit der gröfsten Mühe und unter bedenklichen Zufällen, als Krämpfen, Konvulsionen, Ohnmacht u. dgl. m. erbrechen können. Die individuelle Konstitution des Organismus hat überhaupt auf das Vertragen und die Wirksamkeit der Brechmittel grofsen Einflufs; denn in der Regel vertragen phlegmatische Personen, von träger, etwas fäftereicher Konstition, das Erbrechen leichter und besser, als fanguinische, oder cholerische, sehr blutreiche Personen, oder solche von trocknem Faserbau. — Die Gegenwart gastrischer Unreinigkeiten ist an und für sich, ohne bestimmtn Turgescenz nach oben, niemals unbedingte Anzeige zum Brechmittel. Die Erscheinung eines freiwilligen Erbrechens kann aber an sich, ohne Berücksichtigung anderweitig dabei statt findender Umstände, weder als ein Indicans, noch als ein Contraindicans gelten, und die alte Regel: *Vomitus vomitu sanatur*, gilt also in dieser unbedingten Gestalt eben so wenig, wie eine andere, welche das Gegentheil besagen wollte. Wenn wir nämlich bemerken, dafs durch ein freiwilliges Erbrechen die Beschwerden des Kranken nicht vermeht, sondern vielmehr vermindert, jedoch nicht ganz gehoben werden, dafs die Turgescenz und andere ähnliche Erscheinungen dabei noch fortdauern, und wenn zugleich die Kräfte des Kranken und der übrige Zustand der Krankheit sich so zeigt, dafs dem Brechen dadurch kein Hindernifs entgegen gestellt wird, so müssen wir dasselbe allerdings, so weit es nöthig ist, unterstützen; und sind dann die Schädlichkeiten, welche das Erbrechen anfänglich verursachten, vollends entfernt, so wird dasselbe in der Regel von selbst wieder aufhören. Wenn wir hingegen wahrnehmen, dafs das Erbrechen den Kranken nur angreift und schwächt,

ohne

ohne die eigentlichen Beschwerden der Krankheit zu erleichtern, und wenn die sonstigen vorhandenen Umstände dasselbe eher untersagen, als verlangen, so müssen wir auch das freiwillig eingetretene Erbrechen keineswegs zu unterhalten, sondern vielmehr, wenn es nicht von selbst wieder ausbleibt, durch die zweckmäſsigsten Mittel bald zu unterdrücken suchen. Dasselbe wird auch nöthig, wenn ein freiwilliges, oder durch Arzneimittel erregtes Erbrechen zwar anfänglich heilsam war, aber hernach den Kranken heftiger angreift, oder länger dauert, als es nôthig, und den Verhältnissen der Krankheit angemessen ist, oder wenn es wohl gar zu einer Hyperemesis wird.

Eine andere willkührlich eingeführte therapeutische Regel der Alten war, die Unreinigkeiten erst durch auflösende Mittel beweglich zu machen, ehe man sie durch Brechmittel ausführen könne. Diese Regel ist aber ganz unstatthaft, denn ist der Fall überhaupt für das Brechmittel geeignet, da bedarf es auch nicht erst besondere Vorbereitung, sondern man muſs dasselbe je eher je lieber anwenden, weil dann Versäumniſs nur schaden würde. Paſst hingegen in einem Falle das Brechmittel nicht, so wird es, nach statt gefundener erwünschter Wirkung der auflösenden Mittel, noch weniger angezeigt seyn. Sind die Unreinigkeiten wirklich von der Art, daſs eine Kochung erwartet werden muſs, so eignen sie sich für die Ausführung durch Brechmittel auf keine Weise.

Nach den Umständen, unter welchen wir Brechen erregen, und nach den verschiedenen Hindernissen desselben, welche zuvor eine Beseitigung erfordern und zulassen, können auch mancherlei Verfahrungsarten nöthig werden, um die Wirkung der Brechmittel zu erleichtern, und ihren Zweck desto sicherer zu erreichen. Vorzüglich muſs jedesmal, wo man die Wirkung eines Brechmittels erwartet, der Hals und die Brust frei, und die Lage des Kranken so seyn, daſs die Ausleerung leicht von statten geht. Bei Vollblütigkeit, Kongestionen, Entzündung u. dgl. muſs

die

der Anwendung des Brechmittels eine allgemeine oder örtliche Blutentleerung voran gehen. Verstopfung des Unterleibes, wenn sie nicht von der Art ist, dafs man hoffen darf, sie durch das Erbrechen selbst zu heben, mufs vorher durch ein Klystier, oder auf eine andere schickliche Art beseitigt werden. Bei Brüchen und Vorfällen mufs man, wenn das Brechen sonst nothwendig wird, den davon zu befürchtenden Nachtheil einer Einklemmung, oder des weiteren Hervortretens der vorgefallenen Theile, durch äufserliche, chirurgische Vorkehrungen zu verhüten suchen. So lassen auch andere der oben angegebenen Gegenanzeigen des Erbrechens noch eine Beschränkung und Beseitigung zu. Das Erbrechen selbst mufs man zwar durch warmes Getränk, z. B. Chamillenthee, schwarzen Kaffee, u. dgl. zu unterstützen suchen, doch darf man davon nicht zu viel geben, am wenigsten gleich nach genommenem Brechmittel, weil dieses sonst dadurch unwirksam gemacht wird. Was insbesondere die Anwendung der Brechmittel bei einzelnen Krankheiten, und die dabei nöthigen besonderen Grundsätze und Maafsregeln betrifft, so mufs dieselbe bei den einzelnen Gegenständen selbst nachgesehen werden.

Die eigentlichen Brechmittel wirken nicht blos Brechen erregend, wenn sie auf die gewöhnliche Art innerlich gegeben werden, sondern wir sehen oft auch dieselben Wirkungen von ihnen, wenn sie in Klystieren oder Einreibungen angewandt werden; nur erfordert diese Anwendungsart eine verhältnifsmäfsige Steigerung der Dosis. Wählt man die Form der Einreibung, so mufs dieses auf die Magengegend geschehen, und zum Vehikel darf man dann nicht Fett, sondern blos Wasser oder ein rein schleimiges Bindungsmittel nehmen. Man kann sich dieser Verfahrungsarten in solchen Fällen bedienen, wo aus irgend einer Ursache der gewöhnliche Weg durch den Mund unzugänglich ist; auch hat man unter solchen Umständen schon die Infusion mit Nutzen angewandt.

Man kömmt zwar in manchen Krankheiten mit einem einzigen Brechmittel nicht aus, und es wird dann die Wiederhohlung desselben nöthig, allein hierin ist nun ganz vorzüglich grofse Vorsicht anzuwenden, wenn nicht durch öftere Wiederholung der Brechmittel der Grund zu wichtigen, gefährlichen Krankheiten gelegt werden soll. Die Wiederhohlung eines Brechmittels ist angezeigt, wenn das erste ganz unwirksam bleibt, oder doch nicht genug wirkt, oder wo eine neue Abnormität in den Verdauungswerkzeugen eintritt, welche den Gebrauch desselben anzeigt. Dabei mufs man jedoch nie vergessen, dafs das Brechen nur ein Symptom der Krankheit entfernt, dafs aber gegen das Wesen und den Grund derselben doch immer noch eine anderweitige Behandlung eintreten mufs, und dafs man die Heilung derselben durchaus nicht von dem Brechmittel allein erwarten darf, wenn es gleich dieselbe unterstützt. Daher ist besonders der Mifsbrauch zu tadeln, wenn man mit Brechmitteln immer fortfährt, wo krankhaft abgesondete Stoffe ausgeleert werden sollen; denn durch diesen fortgesetzten Gebrauch wird der Magen geschwächt, die krankhafte Sekretion unterhalten, natürlich also immer wieder etwas neu auszuleerendes geschaffen, und auf diese Art der radikalen Heilung mehr entgegen, als gemäfs gewirkt. In der Regel leistet jedes Brechmittel um so bessere Dienste, je schneller seine Wirkung eintritt, und je kürzere Zeit sie dauert.

Auf das Verhalten und die Heilart nach dem Erbrechen kömmt endlich noch sehr viel an, denn manche Vorwürfe, welche man den Brechmitteln gemacht hat treffen eigentlich nicht diese, sondsrn grofsentheils nur die Fehler und Versäumnisse in Ansehung dieses wichtigen Punktes. Es ist nicht eben nothwendig, dafs nach einem Brechmittel allemal noch abführende und auflösende Arzneimittel gegeben werden müfsten, wie die Gewohnheit der älteren Aerzte war; vielmehr müssen solche Mittel wohl oft schädlich werden, wenn reizende und stärkende nothwendig sind.

sind. Eine allgemeine Regel über die Behandlung nach dem Erbrechen läſst sich also gar nicht geben. Ist mit dem Erbrechen und der Entleerung des Magens die Krankheit gröſstentheils gehoben, so hat man nur dahin zu sehen, daſs das Erbrechen nicht länger dauert, als nöthig und dienlich ist, - daſs der Kranke sich bei und nach demselben vor Erkältung und heftigen Leidenschaften hütet, und nachher, theils um die unangenehme Empfindung bald wieder los zu werden, theils auch um die Thätigkeit des Magens wieder auf die rechte Bahn zu bringen, etwas Wohlschmeckendes, Gewürzhaftes und Magenstärkendes, doch nicht in groſser Menge genieſst, sich auch aller Beschwerung und Ueberladung des Magens, des Genuſses schwer verdaulicher, fetter Speiſsen, u. dgl. m. eine Zeitlang enthält. Wenn es die Kräfte erlauben, ist es besser, etwas herum zu gehen, als sich sogleich zur Ruhe zu legen. Ist durch das Brechen groſse Unruhe im Körper, Wallung, Krämpfe, u. dgl. entstanden, so ist es rathsam, ein beruhigendes und besänftigendes Mittel, wie es den Umständen angemessen ist, zu gebrauchen. — Dauert hingegen eine bestimmte akute Krankheit nach dem Erbrechen noch fort, so muſs sogleich die Heilmethode eintreten, welche dieselbe ihrem Charakter und Erscheinungen nach erfordert, ohne daſs wir uns durch vorgefaſste Meinungen zu dem Gebrauche von Arzneimitteln verleiten lassen dürfen, welche nicht durch jene ausdrücklich angezeigt sind. Wenn im Verlaufe chronischer Krankheiten ein Brechmittel nöthig wird, so versteht es sich zwar ebenfalls von selbst, daſs nachher die eigentliche Behandlung der Krankheit wieder eintreten muſs; allein man hat hier, wo der Verlauf der Krankheit nicht so schnell ist, auch nicht so lebhafte und häufige Veränderungen zuläſst, mehr Zeit, die symptomatische Behandlung nach dem Erbrechen eintreten zu lassen, und die eigenthümliche Heilmethode der Krankheit, wenn sie sich mit der lezteren nicht gut

verträgt, oder den Magen stärker angreift, auf einige Zeit bei Seite zu setzen.

Es giebt Fälle, wo wir durch den Gebrauch der Brechmittel kein eigentliches Erbrechen, sondern nur einen anhaltenden Ekel und Uebligkeit hervorbringen wollen. Bei dieser sogenannten Ekelkur giebt man dann am zweckmäfsigsten die gewöhnlichen Brechmittel, doch in verkleinerten Gaben, so dafs zwar kein wirkliches Erbrechen, aber doch Uebligkeit darauf erfolgt. Die Bestimmung der Dosis und der Wiederhohlung derselben mufs sich nach der höheren oder geringeren Empfindlichkeit des Magens richten, so dafs man in der Gabe steigt, wenn zu unbedeutende Erscheinungen darauf entstehen, und sie vermindert, wenn bei zu grofser Reizbarkeit wirkliches Erbrechen erfolgen sollte. Diese Methode ist wenigstens derjenigen, wo man denselben Zweck durch andere Ekel machende Mittel, als verschluckte Wanzen oder Spinnen, ekelhafte Sinneseindrücke, u. dgl. zu erreichen sucht, wegen ihrer Sicherheit, Bequemlichkeit der Anwendung und Mangel anderweitiger nachtheiliger Folgen weit vorzuziehen. Man benutzt die Brechmittel auf diese Art bei solchen Krankheiten, zu deren Heilung ein starker, anhaltender und durchgreifender Reiz auf das Nervensystem nothwendig ist; daher besonders bei Geisteszerrüttungen, Hysterie und anderen hartnäckigen Nervenkrankheiten, Epilepsie, Katalepsie, soporösem Zustande, Lähmungen, Konvulsionen, Amaurose, u. s. w.; auch bei dem Zustande allgemeiner grofser Unempfindlichkeit und Reizlosigkeit des Körpers, bei hartnäckigen Wechselfiebern, und selbst bei remittirenden, typhösen Fiebern, wo der Verlauf mehr langsam und träge, und entweder ein wirklicher gastrischer Zustand vorhanden ist, oder wo der Kranke, bei einem mäfsigen Grade von Schwäche, über viele Hitze, Kopfweh und andere Nervenzufälle klagt, und das Fieber sich in einen lentescirenden Zustand hinüber zieht. Die Ekelkur scheint dann zwar anfänglich die Zufälle zu verschlimmern,

mern, aber diese Steigerung der Symptome endigt gewöhnlich mit einem wohlthätigen Schweiſse, der in einen ruhigen Schlaf übergeht, auf welchen ein Nachlaſs jener Zufälle erfolgt.

Ang. Sala, *Emetologie ou triomphe des medicamens vomitifs. Delft.* 1613. 4.

P. Castelli Emetica. Rom. 1634. *fol.*

G. Detharding, *Scrutinium operationis vomitoriorum. Rostoch.* 1713. 4.

A. E. *Büchner*, *Diss. de Emeticis. Hal.* 1746. 4.

C. W. Nose, über die Zuläſsigkeit der Ausführungen besonders durch Brechmittel in hitzigen Krankheiten. Augsb. 1781. 4.

J. Fothergill, über den Gebrauch der Brechmittel; — in dessen sämmtl. Schriften, 1 B.

J. W. Neumann, Vertheidigung der oft vernachläſsigten Brechmittel. Schwerin, 1786. 8.

A. Dorn, Abhandlung über die Brechen erregende Methode überhaupt, und die vorzüglichsten Brechmittel insbesondere. Bamb. 1795. 8.

L. F. Froriep, *Diss. de recto emeticorum usu. Jen.* 1799. 8.

J. *A. W. Büchner*, *Diss. de emeticorum in medicina castrensi salutari et noxio usu. Hal.* 1758. 4.

C. A. Meyer, *Diss. de eximio Ipecacuanhae nec non aliorum quorundam emeticorum in refracta dosi exhibitorum usu. Goetting.* 1779. 4.

Emetologia.

Einige Schriftsteller brauchen dieses Wort für die Lehre von den Brechmitteln, ihren Wirkungen und ihrer Anwendung.

Eminentia; Erhöhung; Hervorragung.

Man braucht dieses Wort im weitern Sinne von allen den Theilen, welche über die Oberfläche des Organs, an welchem sie sich befinden, merklich hervorstehen; im engern

engern Sinne benennt man aber so nur die Erhöhungen des Gehirns, während man diejenigen, welche sich an verschiedenen Knochen befinden, gewöhnlich mit dem Namen *Protuberantia* bezeichnet.

Eminentia annularis. S. *Pons Varolii.*

Eminentia candicans. S. *Eminentia mammillaris.*

Eminentia collateralis *Meckelii.*

Eine längliche Erhabenheit im Boden des unteren hinabgekrümmten Ganges jeder Hirnhöhle, welche neben dem unteren, vorwärts gehenden Theile des *Pes Hippocampi* nach aufsen liegt.

Eminentia mammillaris; *candicans*; *glandulosa Tuberculum hnmisphaericum*; *Prominentia albicans; Protuberantia glandulosa; orbicularis; Processus papillaris; Bulbus priorum crurum fornicis;* halbkugliche Erhabenheit.

Unter dem Namen *Eminentiae mammillares* versteht man zwei halbkugelförmige Erhöhungen, welche an der Grundfläche der dritten Hirnhöhle zwischen den beiden *Cruribus cerebri*, sehr nahe neben einander liegend, hervorragen und mit den beiden Schenkeln des markigen Bogens des Gehirns (*Fornix*) zusammen hängen.

Eminentia quadrigemina; *Pons Sylvii*; der vierfache Hügel.

Diese Erhöhung liegt hinter der hinteren Commissur des Gehirns, unter dem hinteren Theile des grofsen und vor dem vorderen Theile des kleinen Gehirns, quer über den

den *Aquaeductus Sylvii*, den man deswegen auch *Canalis eminentiae quadrigeminae* genannt hat. Ihre auswendige, vom *Aquaeductus* abgewandte Fläche, ist schräg rückwärts und aufwärts gekehrt, und erhebt sich symmetrisch in vier kuglig gewölbte Hügel, deren vorderes, gewöhnlich gröſseres Paar (sonst *Nates*) *Eminentiae superiores*, das hintere oder untere, gewöhnlich kleinere (sonst *Testes*) *Eminentiae inferiores* genannt werden. Sie verbindet das groſse Gehirn mit dem kleinen, und die beiden hinteren Lappen des groſsen Gehirns unter einander.

Emissarium Santorini; Santorinische Vene oder Ausführungsgang.

So nennt man die, von Santorini zuerst genau beschriebenen, äuſseren kleinen Venen des Kopfes und Halses, welche durch viele kleine Löcher des Hirnschädels in die Blutleitungen der harten Hirnhaut gehen, und dadurch eine Verbindung mit denselben unterhalten.

Emmenagoga; *Pellentia*.

Mittel, welche den Abgang des Blutes durch die Menstruation befördern. Mehreres von ihnen s. bei *Amenorrhoea*, *Menostasia*, auch *Menstruatio*.

Emollientia; Erweichende Mittel.

Man versteht unter dieser Benennung solche Heilmittel, welche die Kontraktion der festen Theile vermindern. Man braucht sie bei zu groſser Härte, Straffheit und Spannung des Körpers, und kann sie sowohl äuſserlich, als innerlich auf denselben einwirken lassen. Dadurch, daſs sie jene Zustände heben, können sie auch Sekretionen und Exkretionen, welche aus dieser Ursache unterdrückt waren, wieder herstellen, Wallungen des Blutes, krampf-

krampfhafte und konvulsivische Bewegungen beseitigen, die Zeitigung der Abscefse befördern, u. s. w. Nach den Umständen werden sie dann sowohl äufserlich als innerlich angewandt. In so fern sie der Spannung des Körpers, besonders der Muskelfaser, entgegen wirken, nennt man sie auch erschlaffende Mittel (*Relaxantia*), und sie stehen in dieser Hinsicht den stärkenden, besonders den adstringirenden Mitteln gegenüber. Hierher gehört besonders die feuchte Wärme, also die warmen, wäfsrigen Getränke und Bäder; ferner die fetten Oele, die schleimigen und zuckerartigen Mittel, wenn sie innerlich nicht in solcher Form, Quantität und Konsistenz gegeben werden, dafs sich ihre nährenden Eigenschaften besonders entwickeln können; und endlich die laxirenden Salze.

Empasma.

Ein adstringirendes Pulver, dessen man sich zum äufserlichen Gebrauch, gegen übermäfsige Sekretionen, oder gegen übeln Geruch aus dem Munde, u. dgl. m. bediente; zuweilen auch auch nur so viel wie *Catapasma*.

Empetrum.

Es ist hierbei nur zu bemerken, dafs die Alten unter diesem Namen in der Regel nicht das Linnè'ische *Empetrum*, das auch nicht officinell ist, sondern theils die *Herniaria*, theils die *Ruta muraria* verstanden, worüber an den gehörigen Orten weiter nachzusehen.

Empfindung; lat. *Sensatio*.

Empfinden heifst überhaupt den Eindruck unmittelbarer äufserlicher Einwirkungen wahrnehmen. Empfindung ist daher die Wahrnehmung eines äufserlichen Eindrucks. Sie steht im umgekehrten Verhältnifs mit der Anschauung, weil

weil bei dieser die innere Thätigkeit, bei jener hingegen der äufsere Eindruck voraus geht; daher können auch beide einander gegenseitig hervorrufen.

Das Werkzeug der Empfindung ist bei dem Menschen und den Thieren, wenigstens bei denjenigen Thieren, wo eine vollkommnere Organisation statt findet, das Nervensystem. Ob aber diejenigen organischen Körper, welche kein Nervensystem haben, auch keine Empfindung, oder nicht wenigstens etwas analoges besitzen, darüber können wir durchaus nicht entscheidend urtheilen, da wir zwar bei unsern gegenwärtigen Kenntnissen keine Art der Empfindung ohne Nervensystem kennen, jedoch aus anderen Beispielen wohl wissen, dafs die Natur zur Erreichung gleicher Absichten sich oft sehr verschiedener Mittel bedient, wie wir z. B. bei dem Fortpflanzungsgeschäft, ja selbst bei der Ernährung organischer Körper sehen. Daher dürfen wir auch den Organismen des Pflanzenreichs, ohngeachtet wir bei denselben weder Nerven noch etwas mit den Nerven der Thiere irgend zu vergleichendes finden, die Empfindlichkeit doch nicht unbedingt absprechen, besonders da wir bei verschiedenen Pflanzen Erscheinungen wahrnehmen, welche allerdings auf eine gewisse Art von Empfindung zu deuten scheinen, nämlieh die eigenthümlichen Zusammenziehungen der sogenannten Spinnflanzen bei jeder Berührung, wovon *Dionaea Muscipula L.* die auffallendsten Erscheinungen darbietet; die eigenthümlichen Bewegungen des *Hedysarum gyrans L.* bei der Einwirkung des Lichts, u. dgl. m. Diese Pflanzen können uns allerdings auf eine ähnliche Modifikation der Lebenskraft im ganzen Pflanzenreiche schiefsen lassen; denn das in ihnen ausschliefslich eine solche Kraft wohne, sind wir nicht berechtigt anzunehmen, da sich in ihrem Bau durchaus keine so grofsen Abweichungen von anderen, verwandten Pflanzen finden, welche einer solchen Annahme entsprechen würden; es bleibt uns also nichts anderes zu schliefsen übrig; als dafs eine, dem ganzen Pflanzenreiche

zu-

zugehörige Kraft nur in jenen einzelnen Gliedern desselben besonders hervorgetreten und ausgebildet sey. Wie sie aber wirke, das zu erklären reichen unsere bisherigen Untersuchungen nicht hin.

Die Kraft, durch welche das Nervensystem, und durch dieses der ganze Organismus, Empfindungen erhält, nennen wir die Empfindlichkeit, Receptivität, Sensibilität, oder das Empfindungsvermögen (*Sensibilitas, s. Receptivitas*); darunter verstehen wir nämlich das Vermögen, äufsere Eindrücke mit dem Organismus in Verbindung zu bringen. Sie ist eine allgemeine Aeufserung der Lebenskraft, oder eine der beiden Modifikationen der Erregbarkeit, welche zwar als solche im ganzen Organismus verbreitet ist, doch in den eigentlich empfindenden Organen vorzüglich vorherrscht, und überhaupt den Organismus zunächst mit der Aufsenwelt verbindet. Eine besondere Erscheinung, welche wir an den Organen bemerken, die vorzugsweise für die Empfindung bestimmt sind, ist die symmetrische Ordnung, in welcher sie sich am Körper so vertheilt finden, dafs, bei übrigens normalem Zustande, die rechte Seite mit der linken völlig übereinstimmt; eine Vertheilung, welche wir bei den Organen, welche für das produktive Leben bestimmt sind, keineswegs wahrnehmen, die aber schon auf eine höhere Bedeutung des Empfindungsvermögens mit Bestimmtheit schliefsen läfst. Eben so sind auch Varietäten der Bildung bei den Organen der Empfindung weit seltner, und wo sie eintreten, von weit auffallenderem und und nachtheiligerem Einflufs für die Funktionen des Organs, als bei den Organen der Produktion.

Das Empfindungsvermögen ist doppelt, nämlich ein inneres und ein äufseres. Das äufsere Empfindungsvermögen ist die Fähigkeit, Wahrnehmungen aus den Eindrücken solcher Gegenstände zu bilden, die von dem empfindenden Individuum wesentlich verschieden sind; hierzu gehören alle Eindrücke, welche uns die äufseren Sinne,

Sinne, nämlich Gefühl in engerer Bedeutung, Gesicht, Geruch und Geschmack, zuführen. Das innere Empfindungsvermögen führt uns hingegen nur solche Eindrücke zu, welche in dem empfindenden Organismus selbst gebildet werden; es bestimmt nämlich die Wahrnehmuug unseres eignen Körper- und Gemüthszustandes, wobei das Individuum gleichsam in zwei Faktoren zerfällt, indem es gleichzeitig sich selbst empfindet und von sich selbst empfunden wird, also gegen sich selbst in das Verhältniſs eines Auſsendinges tritt, ohne doch eine wesentliche Verschiedenheit zuzulassen. Empfindungen dieser Art erhalten wir theils durch das Gemeingefühl (*Coenaesthesis*) theils durch den inneren Sinn, und zwar giebt uns jenes insbesondere die körperlichen, dieser die mehr geistigen inneren Empfindungen und Wahrnehmungen.

Wie das Empfindungsvermögen, so sind nun nothwendig auch die Empfindungen selbst von zweierlei Art, nämlich äuſsere und innere. Wie diese von einander verschieden sind, ergiebt sich aus den vorhergegangenen Bestimmungen des Empfindungsvermögens, da das äuſsere Empfindungsvermögen uns die äuſseren, so wie das innere die inneren Empfindungen zuführt. Ferner unterscheiden wir aber noch objektive und subjektive Empfindungen; jene bestehen in der Wahrnehmung des Gegenstandes selbst; diese in der Wahrnehmung des Eindruckes, oder der Veränderung, die er im Organismus oder auch im Gemüthe hervorbringt. Die subjektiven Empfindungen kann man auch Gefühle nennen, muſs sie aber dann von dem äuſseren Sinne des Gefühls wohl unterscheiden. Die objektiven Empfindungen müssen bei allen Menschen, deren Empfindungswerkzeuge normal organisirt sind, und die einerlei Gegenstände wahrnehmen, sich gleich seyn; die subjektiven aber sind bei den einzelnen Menschen sehr verschieden, weil hier Idiosynkrasie, Gewohnheit, und andere im Organismus selbst begründete, individuelle Bedingungen häufig dazwischen kommen, und die reine

Wahr-

Wahrnehmung auf verschiedene Art modificiren. Daher kömmt es, daſs manche Empfindung dem einen Menschen angenehm, dem andern hingegen unangenehm ist, daſs manche auf einen Menschen gar nicht wirkt, wovon andere sehr heftig angenehm oder unangenehm afficirt werden, u. dgl. m. Endlich müssen wir noch, nach den Gegenständen der Empfindung, die körperlichen und geistigen Empfindungen unterscheiden. welche lezteren auch Seelenempfindungen genannt werden. Die körperlichen Empfindungen bestehen in Wahrnehmungen sinnlicher, körperlicher Eindrücke; die geistigen hingegen in solchen, die nicht unmittelbar in die äuſseren Sinne fallen, sondern ihrer Natur nach zunächst die geistige Thätigkeit des Menschen erregen und beschäftigen. Die letzteren sind von dreifacher Art, nämlich intellektuelle, wenn sie in das Gebiet der theoretischen Erkenntniſs, moralische. wenn sie in das Gebiet der praktischen Erkenntniſs oder des sittlichen Lebens gehören, und ästhetische, wenn sie sich auf das Gefühl des Schönen beziehen. Die ersten kann man daher auch Empfindungen des Verstandes, die anderen, Empfindungen des Herzens, und die letzten, Empfindungen des Geschmackes nennen. Indessen kommen die körperlichen und geistigen Empfindungen, obgleich in Ansehung ihres Ursprunges und ihrer nächsten Wirkungen verschieden, doch darin überein, daſs auch die körperlichen Empfindungen mittelbar, so bald sie deutlich empfunden werden und mit dem Bewuſstseyn in Verbindung kommen, die Seele zugleich afficiren müssen, so wie umgekehrt auch die geistigen Empfindungen, vermöge der Rückwirkung des Seelenzustandes auf den Körper, wieder körperliche Veränderungen im Organismus hervorbringen können. Empfindungen ohne Bewuſstseyn giebt es nicht; es wären dann bloſse dunkle Eindrücke, ohne Wahrnehmung, zu welcher die Verbindung des einwirkenden Gegenstandes mit dem Bewuſstseyn gehört, so wie ohne Wahrnehmung keine Empfindung gebildet wird.

Daſs

Dafs letztere Bestimmungen sich nur auf den menschlichen Organismus beziehen können, leuchtet von selbst ein, denn bei anderen Organismen kann wenigstens nicht in diesem Sinne von Wahrnehmung, Bewufstseyn, u. s. w. die Rede seyn. Weil aber die Empfindung jederzeit ein innerer Vorgang im Organismus ist, den wir also nur in uns selbst wahrnehmen können, so läfst sich auch nur von diesem Vorgange im menschlichen Organismus reden, und wir müssen es gänzlich dahin gestellt seyn lassen, welche innere Vorgänge bei anderen Organismen durch äufsere Eindrücke hervorgebracht werden müssen, damit diese sich zu Empfindungen bilden können.

So wie alle Verrichtungen unseres Organismus, sind auch die Empfindungen desselben mancherlei widernatürlichen Veränderungen unterworfen. Oft nehmen wir aber auch schon Abweichungen in denselben wahr, ohne dafs wir gerade an einen widernatürlichen Zustand denken dürfen, denn manche uns noch unbekannte, feinere, und nicht durch anatomische Demonstration nachzuweisende Modifikation im Bau der Sinneswerkzeuge, Idiosynkrasien, Gewohnheiten und Verschiedenheiten im Gebrauch und in der Uebung einzelner Organe, können hier sehr merkliche Abweichungen veranlassen, die doch noch immer, wenn auch nicht zum allgemeinen, doch zum individuellen normalen Zustande gehören; und was wir wirklich als widernatürlich anzusehen haben, besteht nur in einer Veränderung der gewohnten natürlichen Verhältnisse des einzelnen Menschen, so dafs manches, was bei dem einen Menschen zum gesunden Zustande gehört, bei einem andern als widernatürlich betrachtet werden mufs. Diese Verschiedenheit in den Empfindungen läfst sich zwar im allgemeinen darauf reduciren, dafs die Eindrücke wahrnehmbarer Gegenstände feinen gröfseren oder geringeren Grad von Stärke und Annehmlichkeit hervorbringen, der sich von gänzlicher Gleichgiltigkeit bis zu dem höchsten Wohlbefinden oder Schmerz hinüber zieht, und dafs sie

auch

auch abgesehen von diesen quantitativen, noch sehr mannichfaltige qualitative Wirkungen, in Ansehung der hauptsächlich hervorstechenden Eigenschaft des wahrnehmbaren Gegenstandes, und des Sinnes, welcher durch diese vornehmlich und zunächst afficirt wird, äufsern; allein die Varietäten, welche sich hieraus ergeben, sind zu zahlreich und mannichfaltig, um sie einzeln aufzuzählen, und es mufs daher der individuellen Beobachtung einzelner Menschen überlassen bleiben, sich davon in Kenntnifs zu setzen, was um so wichtiger ist, je gröfser der Einflufs bedeutender Abweichungen dieser Art sowohl im gesunden als im kranken Zustande seyn, und je leichter man sich also, wenn man auf solche Umstände nicht gehörig Rücksicht nimmt, in so manchen Beobachtungen und Angaben täuschen kann. Uebrigens sind auch im wirklich kranken Zustande die Veränderungen der Empfindung sehr zahlreich und wichtig. Wir übergehen hier, was die Abnormitäten einzelner Sinne betrifft, und mithin bei diesen gehörigen Ortes beigebracht werden mufs, und begnügen uns hier mit einigen allgemeinen Bemerkungen.

Um im allgemeinen den widernatürlichen Zustand der Empfindungen beurtheilen zu können, mufs man die Beschaffenheit der Sinneswerkzeuge, die sowohl im gesunden als kranken Zustande mancherlei Modifikationen in ihrem Bau und ihren Wirkungen unterworfen seyn können; ferner die Stimmung des Nervensystems und die allgemeine Gesundheit oder Krankheit des Körpers überhaupt, in so fern jene dadurch mit bedingt sind, so wie den gesunden oder kranken Zustand einzelner wichtiger Organe, in so fern hierdurch Veränderungen in den Erregungs- und Empfindungsverhältnissen des Körpers überhaupt hervorgebracht werden; dann den Gemüthszustand, in welchem ein äufserer Eindruck empfunden wird, und endlich die Aufsendinge selbst, mit ihren Eigenschaften und Verhältnissen, welche auf den Organismus einwirken, betrachten; denn in allen diesen Bedingungen kann der Grund

zu

zu vielen Abweichungen liegen, welche sich nur durch sie erklären lassen.

Was zuerst die Beschaffenheit der Sinneswerkzeuge im allgemeinen betrifft, so können wir darüber folgeude Gesetze annehmen. 1) Je vollkommner die Sinneswerkzeuge in ihrem Bau, und je geübter sie in ihren Verrichtungen sind, um so geschwinder und stärker werden Eindrücke von ihnen empfunden, und um so leichter, richtiger und vollständiger der Seele mitgetheilt. Ist also ein Sinneswerkzeug entwedet von Natur mangelhaft ausgebildet, oder durch eine Krankheit mehr oder weniger verändert, so empfindet es auch, nach Verhältnifs dieser Entfernung von seinem vollkommenen Zustande, die auf ihn wirkenden äufseren Eindrücke bald zu stark, bald zu schwach oder wohl gar nicht, bald auf eine ungewöhnliche und widernatürliche Art, und so mufs denn auch die Seele diese Eindrücke unrichtig wahrnehmen, und darnach regelwidrig auf den Körper reagiren. Ist ein Sinn zu wenig geübt, so gehen ihm ebenfalls viele Wahrnehmungen verloren, indem er manchen Eindruck gar nicht, manchen nur unvollkommen und undeutlich empfindet, und es bedarf dann erst Zeit und Uebung, um äufsere Gegenstände nach ihrer wahren Beschaffenheit wahrzunehmen. Mancher ganz fehlende Sinn kann zuweilen durch einen andern einigermaafsen ersetzt werden. Wir finden daher auch sehr oft, dafs beim Mangel eines Sinnes, einer oder mehrere der andern um so schärfer sind; z. B. bei Blinden das Gehör oder der Geruch, u. s. w. 2) Je gröfser die Thätigkeit in einem Sinneswerkzeuge ist, um so lebhafter empfindet es, um so schneller und lebhafter wird die Empfindung der Seele mitgetheilt, und um so geschwinder geschieht dann auch die Reaktion derselben. Hieraus ergeben sich die Folgen krankhaft erhöhter oder verminderter Thätigkeit und Empfindlichkeit der Sinneswerkzeuge. 3) Je weniger Sinne zugleich beschäftigt sind, um so leichter und richtiger werden die Empfindungen

eines

eines einzelnen von der Seele wahrgenommen. Hierin liegt wahrscheinlich zum Theil auch der Grund von der oben angegebenen Erscheinung, dafs bei mangelhafter Ausbildung und Thätigkeit eines Sinnes, andere desto stärker hervortreten. Wirken aber viele Gegenstände auf mehrere Sinne zugleich, so kann die Seele keinen einzelnen mit der gehörigen Stärke, Richtigkeit und Deutlichkeit wahrnehmen, sie verwechselt also die verschiedenen Eindrücke, und auch ihre Reaktionen werden dadurch regelwidrig. Alles dieses geschieht um so mehr, und hat um so auffallendere Wirkungen, wenn zugleich einer oder mehrere Sinne fehlerhaft sind. 4) Je lebhaftere Eindrücke auf einen einzelnen Sinn vorzugsweise wirken, und je mehr die Seele mit diesen Eindrücken beschäftigt ist, um so weniger werden Eindrücke auf andere Sinne empfunden und, von der Seele deutlich aufgefafst. Dieses findet besonders dann statt, wenn ein Sinn, wegen irgend eines Fehlers in seinem Bau oder in seinen Erregungsverhältnissen, für äufsere Eindrücke sehr empfindlich ist, und die Seele nicht Kraft genug besitzt, um sich von der Beschäftigung mit diesen Eindrücken loszureifsen. In diesem Falle geschieht es dann auch wohl oft, dafs wir durch einen Sinn bei erhöhter Empfindlichkeit Eindrücke empfangen, für die er im normalen Zustande gar keine Empfänglichkeit hat, oder dafs er Eindrücke von geringer Stärke, die ihm sonst vielleicht ganz verloren gegangen wären, demohngeachtet sehr lebhaft empfindet. Hierher gehören, aufser den bekannten Erfahrungen, dafs ein starkes Licht, selbst bei geschlofsnen Augen, auf ein widernatürlich erhöhtes Gefühl wirkt, ein unangenehmer Schall in krankhaft gereizten Augen schmerzhafte Empfindungen hervorbringt u. dgl. m. besonders die Erscheinungen des animalischen Magnetismus, wo Eindrücke, welche sonst nur die Gesichts- oder Gehörnerven empfangen, durch Nerven empfunden werden, die sonst nur dem Gemeingefühl, oder dem Gefühl im engern Sinne dienen. Ueberhaupt

haupt wird im krankhaften Zustande der ganze Körper oft für Eindrücke empfänglich, die er aufserdem gar nicht kennt, so dafs hierdurch der paradoxe Satz, dafs in Krankheiten neue Sinne entständen, einigermaafsen bestätigt, oder wenigstens erläutert wird. Hieraus lassen sich manche seltsame Erscheinungen bei Nervenkrankheiten, besonders was den abnormen Zustand der Sinnesverrichtungen betrifft, wenn auch nicht vollständig, doch wenigstens befriedigender als auf jede andere Art, erklären. 5) Im umgekehrten Verhältnisse bemerken wir auch zuweilen in Krankheiten einen Zustand von Empfindungslosigkeit (Apathie) einzelner oder aller Sinne, wodurch die Kranken die auf ihre Sinne wirkenden Eindrücke entweder gar nicht, oder doch zu schwach empfinden, wenigstens die Seele nur geringe oder gar keine Theilnahme daran zeigt. In diesem Falle findet entweder ein Leiden der Sinneswerkzeuge selbst, oder eine allgemeine Abstumpfung der Empfindlichkeit des Körpers, oder eine Unempfindlichkeit und Unthätigkeit des Geistes statt. Ein ähnlicher Fall kann aber auch eintreten, wenn die Seele sich sehr angestrengt mit abstrakten Dingen beschäftigt, und dadurch ihre Thätigkeit von der Sinnenwelt zurück geht. So haben wir bekannte Beispiele, wo Menschen in angestrengtem Nachdenken oder anderen Geistesbeschäftigungen versunken, mehrere Tage lang Essen und Trinken vergafsen, und für körperliche Schmerzen, für das lebhafteste Geräusch, und andere sonst heftige Eindrücke unempfindlich waren. Bei andern war es nur eine üble Gewohnheit, die ihnen, mit irgend einem Gegenstande beschäftigt, für andere weder Nachdenken, noch Erinnerung und Empfindung übrig liefs.

Die Verhältnisse, welche durch die Stimmung des empfindenden Systems überhaupt, und durch den Gemüthszustand hervorgebracht werden, lassen sich zum Theil schon aus dem vorgehenden entnehmen, weil sie gröfstentheils entweder von der Beschaffenheit der ein-

zelnen Sinneswerkzeuge abhängen, oder doch mit ihr in Wechselwirkung stehen. Doch findet in Ansehung der ersteren insbesondere noch der Umstand statt, daſs bei vollkommen gesunder Beschaffenheit der einzelnen Sinnesorgane, doch die Uebertragung der Empfindungen auf die Seele, oder die Reaktion der letzteren nicht gehörig vor sich gehen kann, wenn die Nerven, welche entweder den sinnlichen Eindruck der Seele zuführen, oder ihre Gegenwirkung auf den Körper übertragen sollen, aus irgend einem Grunde zur vollkommnen und fehlerfreien Ausübung ihrer Verrichtungen unfähig geworden sind. Hier finden wir nun, was das ganze Nervensystem, ohne besondere Rücksicht auf einzelne Zweige desselben und andere mit ihnen in Verbindung stehende Organe, betrifft, hauptsächlich folgende Thatsachen: 1) Bei jedem Leiden des Nervensystems, es mag nun von einer inneren oder äuſseren, langsam entwickelten, oder zufälligen Ursache abhängen, werden in der Regel Empfindung und Bewegung widernatürlich verändert; doch kann zuweilen bei lange dauernden Leiden des Nervensystems, wenn die übrigen Systeme des Körpers dabei in ihren Funktionen nicht bedeutend gestört werden, insbesondere die Verdauung und Reproduktion gut von statten geht, und die innere Geistesthätigkeit in ihrem Nornalzustande bleibt, die Gewohnheit in so fern allmählig eine gröſsere oder geringere Veränderung darin hervorbringen, daſs der Organismus allmählig mit jenen schmerzhaften Eindrücken vertraut, und theils von ihnen selbst weniger geplagt, theils aber auch in der Wahrnehmung äuſserer Empfindungen und Reaktion gegen dieselben weniger durch sie gestört wird. 2) Auſserdem haben aber Fehler des Nervensystems auf andere Verrichtungen, besonders auf den Blutumlauf, die Respiration, die Verdauung, Assimilation und Mischung der Säfte, auf Absonderungen und Aussonderungen, ja selbst auf die Geschlechtsverrichtungen, einen merklich nachtheiligen, störenden Einfluſs, der nicht sowohl von der veränderten Em-

pfin-

pfindung und Bewegung an sich, als von der allgemeinen Wichtigkeit des Nervensystems in der animalischen Oekonomie, und seiner ausgebreiteten und genauen Verbindung mit allen übrigen Systemen und einzelnen Organen abhängt. Eben diese letztere ist aber nun auch Ursache, daſs umgekehrt wieder so viele Krankheiten, die eigentlich im Nervensysteme weder ursachlich begründet sind, noch mit demselben sonst in näherer Berührung stehen, doch auf seine Verrichtungen störend einwirken, besonders wenn die Krankheiten eine besondere Heftigkeit erreichen, lange dauern, oder Organe von bedeutenderem Einfluſs auf den gesammten Organismus ergreifen. Vorzüglich sind es das Gehirn, das Herz und die gröſseren Blutgefäſse, die Leber, der Magen und Darmkanal, die Blutgefäſse des Unterleibes, und die Geschlechtstheile, deren Krankheiten oder Verletzungen auf das Nervensystem, und mithin auf die Empfindung und die Reaktion der Seele, jene nachtheilige Rückwirkung hervorbringen. 3) Verletzungen und sonstige krankhafte Veränderungen einzelner Nerven sind in ihren Folgen verschieden, je nachdem die Nerven, und die Theile zu denen sie gehen, beschaffen sind. Trifft die Schädlichkeit einen Nerven, der mit vielen andern Nervenzweigen im Zusammenhange, und durch diese zugleich in ausgebreiteter konsensueller Verbindung steht, so ist sie allemal wichtiger, als wenn der Nerve, auſser dem Theile, zu welchem er unmittelbar geht, nur wenig weiteren Einfluſs hat. Im ersteren Falle hängt die allgemeinere Folge der Schädlichkeit nur von ihrer gröſseren und geringeren intensiven Stärke ab, und kann daher zuweilen, wenn diese sehr bedeutend ist, ganz wie eine allgemeine krankhafte Veränderung des ganzen Nervensystems betracht werden. Geht die Wirkung der Nerven nur auf einen einzelnen Theil, so kömmt es zuerst darauf an, welche Wichtigkeit dieser im Organismus hat, und je nachdem diese mehr oder weniger bedeutend ist, in demselben Verhältnisse ist es dann auch die weitere Wirkung der Schädlich-

lichkeit. In Ansehung der mehr oder weniger veränderten Empfindlichkeit eines einzelnen Theiles bei Verletzungen seiner Nerven, kömmt es aber hauptsächlich darauf an, ob der verletzre Nerve der einzige des Theiles ist, oder ob dieser aufserdem noch andere Nerven zu gleicher Bestimmung hat. Ist das letztere der Fall, so kann, die unmittelbaren sonstigen Folgen der Verletzung abgerechnet, die Empfindung des Theiles doch immer dieselbe bleiben; da hingegen im ersteren Falle dieselbe nach Maafsgabe des Grades der Schädlichkeit, mehr oder weniger krankhaft verändert, unterdrückt, oder wohl gänzlich aufgehoben wird. Endlich können in einzelnen Theilen die Veränderungen, welche gewöhnlich der Verletzung ihrer eignen Nerven folgen, auch durch Verletzungen entfernterer Nerven hervorgebracht werden, wenn diese entweder Aeste an jenen Theil abgeben, oder mit seinen Nerven auf irgend eine andere Art in Verbindung stehen. 4) Fehler des Nervensystems ändern die Wechselwirkung zwischen der Seele und ddm Körper, indem sie dieselbe entweder stärker machen, als sie im Normalzustande seyn sollte, so dafs die Seele körperliche Eindrücke lebhafter empfindet, und sich stärker damit beschäftigt, als es natürlicherweise der Fall seyn sollte; oder sie schwächen, wodurch dann das umgekehrte Verhältnifs eintritt, oder sie sonst auf eine Art umändern, dafs ihre Aeufserungen widernatürlich werden, ohne gerade einer quantitativen Vermehrung oder Verminderung beigemessen werden zu können. Ueber die Art und Weise, wie dieses alles geschieht, können wir jedoch keine nähere Auskunft geben, weil wir mit den genaueren Verhältnissen der Wechselwirkung zwischen Seele und Körper noch zu wenig bekannt sind. 5) Fehler des Nervensystems ändern ferner auch die Wechselwirkung zwischen den einzelnen Theilen des Organismus, welche man gewöhnlich unter dem Namen der Sympathie versteht, so dafs entweder die gewöhnlichen Sympathien verändert, mehr oder weniger vermindert

dert oder ganz aufgehoben werden, oder sich stärker zeigen, wie im gesunden Zustande, oder dafs auch wohl ganz neue entstehen. 6) In besonderen unbekannten Verhältnissen des Nervensystems liegt auch der Grund der mannichfaltigen Idiosynkrasien, oder eigenthümlichen Neigungen und Abneigungen, die wir bei einzelnen Menschen finden, ohne im menschlichen Organismus uberhaupt, oder in der bekannten und wahrnehmbaren Beschaffenheit des Individuums, eine bestimmte Ursache dafür entdecken zu können. Durch solche Idiosynkrasien werden nicht nur die gewöhnlichen Empfindungen oft sehr verändert, und ganz verschiedene Reaktionen der Seele, als die gewöhnlichen, hervorgebracht, ohne dafs wir diese Erscheinungen gerade für krankhafte nehmen müfsten; sondern auch im krankhaften Zustande leiden die Wirkungen der verschiedenen Krankheitsreize, und die Aeufserungen der Krankheitszufälle in Ansehung ihrer Gestalt, Heftigkeit, Dauer u. s. w. durch sie bedeutende Veränderungen, so dafs eine Sache, die bei dem einen die heftigsten Zufälle verursacht, einem andern fast ganz gleichgiltig erscheint, und umgekehrt; oder dafs, ohne Rücksicht auf die verschiedene Heftigkeit, auch schon die Art der Zufälle bei den einzelnen Menschen sich ganz verschieden verhält. 7) Die Rückwirkung der Seele auf den Körper steht in der Regel mit den Eindrücken, welche sie von dem letzteren vermittelst des Nervensystems empfängt, in gleichem Verhältnifs, so dafs also unter solchen Umständen, wo das Nervensystem durch irgend eine individuelle oder krankhafte Veränderung die äufseren Einwirkungen auf eine abnorme Art der Seele mittheilt, auch abnorme Rückwirkungen derselben erfolgen müssen, so wie in der Regel auf einen starken Eindruck eine starke, auf einen schwachen, eine schwache Rückwirkung u. s. w. erfolgt. Diese Regel leidet jedoch nicht selten Ausnahmen, welche theils in einer besonderen Stimmung der Seele, theils in körperlichen Verhältnissen, die jedoch nicht allemal mit Genauigkeit

zu-

zu bestimmen sind, theils endlich auch in der eigenthümlichen Wirkungsart gewisser äufserer Einflüsse ihren Grund haben. Daher sehen wir oft von geringfügigen Einflüssen sehr schnelle und heftige, und dagegen von weit stärkeren, verhältnifsmäfsig sehr unbedeutende Wirkungen, oder die gewohnten bleiben ganz aufsen, und sehr unerwartete Erscheinungen treten an ihrer Stelle ein, oder Wirkungen, die wir von einer gewissen Ursache mit Bestimmtheit ableiten müssen, äufsern sich erst nach langer Zeit, u. s. w. 8) Narkotische Gifte, und andere innere oder äufsere Schädlichkeiten, welche die Nerven betäuben und ihre Thätigkeit unterdrücken, stumpfen hierdurch nicht nur die Empfindungen ab, sondern hindern auch die Seele, vom Körper Eindrücke anzunehmen, und ihre Rückwirkungen auf diesen fortzupflanzen. Je nachdem jene Schädlichkeiten mehr oder weniger stark, heftig und anhaltend einwirkten, ist auch ihre Wirkung in ihrer Heftigkeit und Dauer verschieden. — Aehnlich ist die Wirkung der berauschenden Getränke; so wie auch verschiedene stark, besonders unangenehm riechende Substanzen, irrespirable Luftarten, Gifte, und andere Dinge, eigenthümliche Wirkungen auf das Nervensystem hervorbringen, und dadurch seine Empfänglichkeit gegen äufsere Eindrücke modificiren. 9) Endlich kann auch durch heftige, angreifende Einwirkungen von verschiedener, einander entgegen gesetzter Art, wenn sie zugleich, oder kurz hinter einander, das Nervensystem afficiren, die Empfindlichkeit desselben verschiedentlich umgestimmt werden, so dafs entweder ein Eindruck den andern aufhebt, oder die Empfänglichkeit für denselben zerstört, oder im Gegentheil eine erhöhte Empfindlichkeit zurückläfst, so dafs der darauf folgende Eindruck um so heftiger empfunden wird; oder endlich eine qualitative Störung im Nervensysteme verursacht, wodurch einzelne oder mehrere Eindrücke ganz anders, wie im natürlichen Zustande empfunden werden. Diese Wirkungen zeigen sich indessen auf so verschiedene Art und unter so mannich-

nichfaltigen Umständen, dafs es noch nicht gelungen ist, allgemeine Grundsätze über die Fälle aufzustellen, wenn, wo und wie die eine oder andere erfolgt.

Ueber den Gemüthszustand des Menschen, in so fern er Ursache der normalen oder krankhaft veränderten Empfindung ist, läfst sich im allgemeinen folgendes sagen: 1) Je mehr die Seele an gewisse Eindrücke gewöhnt, und in der Ertragung derselben geübt ist, um so weniger bringen diese Eindrücke in ihr auffallende Veränderungen hervor, wenn sie auch an sich stark sind, und auf andere Menschen in der Regel heftig angenehm oder unangenehm wirken. 2) Je mehr die Seele überhaupt an starke Eindrücke und Veränderungen gewöhnt ist, um so leichter werden auch andere starke, ungewohnte Empfindungen von ihr ohne aufserordentliche Veränderungen und Reaktionen ertragen werden. 3) Je mehr die Seele mit abstrakten Gegenständen beschäftigt ist, um so weniger empfindet sie gleichzeitige sinnliche Eindrücke; und umgekehrt, je mehr sie sich sinnlichen Einflüssen hingiebt um so weniger ist sie fähig, sich mit höheren und abstrakteren Gegenständen zu beschäftigen. 4) Je mehr die Seele ihre Aufmerksamkeit und ihr Empfindungsvermögen ausschliefslich auf einen einzelnen Gegenstand richtet, um so weniger kann ein anderer irgend eine Veränderung in der Seele hervorbringen. Dieses kann ebenfalls durch verschiedene Grade, bis zur gänzlichen Unempfindlichkeit der Seele, mit Ausnahme eines einzigen Gegenstandes, gehen. Zu diesen höheren Graden gehört besonders der Zustand, welchen man Entzückung (*Ecstasis*) nennt, wo die Seele sich gleichsam aufser dem Körper zu befinden scheint, und mit irgend einer sinnlichen oder geistigen, gemeiniglich angenehmen oder erhabenen Idee, so ausschliefslich beschäftigt ist, dafs im Körper zwar Bewegungen, aber unwillkührlich und ohne Theilnahme der Seele, vorgehen, und von der Wahrnehmung anderer Eindrücke, so lange dieser Zustand dauert, gar keine Spur zu bemerken ist. In einem sol-

solchen Zustande wird jedoch die Thätigkeit der Seele in Hinsicht des Gegenstandes, mit welchem sie sich beschäftigt, ungemein gesteigert; und wenn der Körper selbst dieser Gegenstand ist, so können allerdings Veränderungen vorgehen, deren wir uns nicht genau bewufst sind, die aber doch in der Seele eine dunklere oder hellere Anschauung von einem gewissen Zustande des Körpers hervorbringt. So ist es allerdings auch nicht für unmöglich zu halten, dafs die Seele bei einer solchen angestrengten Thätigkeit und Aufmerksamkeit, mit oder ohne deutlichem Bewufstseyn, in eine sympathische Verbindung mit andern Wesen kommen kann; allein man mufs sich nur hüten, aus solchen Sätzen zu viel folgern zu wollen. Auf der andern Seite kann jedoch jener Zustand, bei zu grofser Anstrengung und übermäfsiger Dauer, ganz in Wahnsinn übergehn, und in demselben fortdauern, so dafs alsdann eine fixe Idee beständig vorherrscht, durch alle Empfindungen und Beschäftigungen der Seele sichtbar wird, und diese auffallend stört und verwirrt. Auch wenn ein solcher Zustand nicht anhaltend fortdauert, kann er doch unter gewissen Umständen in einzelnen Fällen, wo die Leitung des Verstandes fehlt, und die Phantasie übermäfsig wirksam ist, so ausarten, dafs man ihn für ein partielles, vorübergehendes Delirium halten mufs. 5) Je längere Zeit die Seele sich mit einem einzelnen Gegenstande ausschliefslich beschäftigt hat, um so schwerer fällt es ihr, diesen zu verlassen, und sich mit einem andern, oder mehreren zugleich zu beschäftigen; durch alle folgenden Empfindungen und Vorstellungen kehrt dann der frühere Gegenstand zurück, und verändert ihre Gestalt und ihren Eindruck. 6) Je mehr die Seele an gewissen Empfindungen, Handlungen, oder anderen Gegenständen, Vergnügen findet, um so mehr lenkt sie ihre Aufmerksamkeit darauf hin, und gewöhnt sich, diese Gegenstände, wo sie sich nicht von selbst darbieten, aufzusuchen. 7) Je mehr ein Mensch heftigen schmerzhaften Empfindungen an Körper oder

Geist unterworfen ist, und je mehr diese die Empfindlichkeit seines Nervensystems fast ausschliefslich beschäftigen, um so weniger kann er seine Sinne auf andere Gegenstände richten, als worauf sie einmal gerichtet sind, indem er fürchtet, alsdann einmal wieder auf eine unangenehme Art gerührt zu werden; denn jede neue oder ungewohnte Empfindung ergreift ihn dann heftiger, und wird von ihm mit jenem gewohnten schmerzhaften Eindrucke in Verbindung gebracht. 8) Je freier die Seele von Störungen jeder Art, von mannichfaltigen, sich durchkreuzenden Vorstellungen, von nachgelassenen Wirkungen heftiger oder lange gewohnter Eindrücke u. dgl. m. ist, um so reiner kann sie jeden nenen Eindruck aufnehmen, um so richtiger sind daher ihre Empfindungen und Vorstellungen, und um so schärfer und treffender ihre Rückwirkungen. Je mehr hingegen dergleichen Störungen bei ihr statt finden, um so unreiner, dunkler und befangener müssen dann ihre Empfindungen und Vorstellungen, und um so weniger passend ihre Rückwirkungen werden.

Was endlich die Aufsendinge mit ihren verschiedenen Eigenschaften und Verhältnissen betrifft, welche auf den menschlichen Organismus einwirken, so ist es leicht einzusehen, dafs schon im natürlichen, noch weit mehr aber im widernatürlichen und krankhaften Zustande, sehr viel auf die Beschaffenheit derselben, indem sie Gegenstände der Empfindungen werden, ankömmt, um den Erfolg dieser Empfindungen zu bestimmen. Denn vorausgesetzt, dafs das Nervensystem und die Seele richtig empfinden und reagiren, so hängt die Empfindung ganz allein von dem Gegenstande ihrer Veranlassung ab, und mufs demselben entsprechen; ist hingegen die Thätigkeit des Nervensystems und der Seele abnorm, oder krankhaft verändert, so kann zwar die Empfindung nicht mehr so ungetrübt seyn; allein der Gegenstand, welcher hier mit dem empfindenden Systeme des Organismus in Berührung kömmt, und das Verhältnifs, in welchem er mit

mit demselben in seinem individuellen normalen oder abnormen Zustande steht, hat doch immer auf die Beschaffenheit, Resultate und Folgen der Empfindungen den ersten Einflufs, der nur den innern Verhältnissen des Organismus untergeordnet ist. Diese letzteren Beziehungen der Aufsendinge zum Organismus im abnormen und krankhaften Zustande, sind nach Maafsgabe der verschiedenen krankhaften und individuellen Verhältnisse des Organismus äufserst mannichfaltig, und es kann daher von ihnen hier im allgemeinen weiter nicht die Rede seyn, sondern wir müssen es der Betrachtung einzelner Krankheiten und einzelner auf den Körper einwirkender Gegenstände überlassen, die Abnormitäten ihrer Wirkungen insbesondere nachzuweisen; was hingegen die normalen Verhältnisse der äufseren Gegenstände zu den, durch sie hervorgebrachten Empfindungen betrifft, so gelten hierüber hauptsächlich folgende allgemeine Regeln: Je einfacher, sowohl der Zahl, als ihren Eigenschaften nach, die Gegenstände sind, welche auf unsere Sinne wirken, um so einfacher, reiner und deutlicher ist auch die Veränderung, welche dadurch in der Seele hervorgebracht wird, und um so einfacher, richtiger und bestimmter wirkt dann auch die letztere auf den Körper zurück. Dasselbe gilt dann auch im umgekehrten Verhältnisse; nämlich, je mannichfaltiger und zusammengesetzter die auf den Organismus einwirkenden Gegenstände an Zahl und Eigenschaften sind, um so gemischter, daher unreiner, undeutlicher und verworrener müssen auch die dadurch hervorgebrachten Empfindungen, und um so unsicherer die Reaktionen der Seele seyn. Krankhaft geschwächte, widernatürlich scharfe, oder sonst fehlerhafte Sinne und Nerven, ertragen nur sehr einfache Eindrücke, wenn nicht Unordnungen im Körper und in der Seele entstehen sollen. 2) Je stärker ein Gegenstand auf ein, übrigens unverdorbenes Sinneswerkzeug einwirkt, um so stärker und auffallender ist die Empfindung, und die davon abhängende Veränderung und Gegenwirkuug der

Seele,

Seele. Dieser Grundsatz gilt zwar als Norm auch bei krankhaft geschwächten oder geschärften Sinneswerkzeugen; nur ändert sich dann das quantitative Verhältnifs der Einwirkung des Gegenstandes, denn bei den ersteren ist eine weit stärkere, bei den letzteren aber eine weit geringere Einwirkung nöthig, um verhältnifsmäfsig gleiche Erfolge hervor zu bringen, wie im gesunden Zustande. Eindrücke solcher Gegenstände, die nur durch einen bestimmten Sinn erkannt werden, z. B. das Gesicht, Gehör, Geruch, u. s. w. gehen mit dem Mangel eines solchen Sinnes gänzlich verloren, in so fern nicht ein anderer Sinn die Stelle des fehlenden einigermaafsen zu ersetzen im Stande ist. 3) Wenn ein Gegenstand sehr oft oder lange anhaltend auf unsere Sinne einwirkt, so bringt er ebenfalls eine lebhaftere, stärkere und deutlichere Empfindung hervor, als wenn seine Einwirkung nur selten geschieht, und nur sehr kurze Zeit dauert. Hier kann jedoch die Gewohnheit den Erfolg der Einwirkung bedeutend verändern und schwächen, ja nach und nach gänzlich aufheben, indem oft wiederkehrende und lange anhaltende Empfindungen, die Sinne endlich gar nicht mehr beschäftigen, und ihnen gleichgiltig werden, so dafs wohl gar nicht einmal ihr Vorhandenseyn, sondern nur ihre Abwesenheit oder ihr Aufhören bemerkt wird. Auf diese Art gewöhnt sich der Organismus nicht nur an äufsere Eindrücke, die auf die meisten andern Individuen sehr starke Einwirkungen hervorbringen würden; sondern sogar an langwierige, beschwerliche und schmerzhafte Krankheiten. 4) Je plötzlicher, unerwarteter, ungewohnter und hervorstechender der Eindruck ist, welchen ein Gegenstand auf unsere Sinne hervorbringt, um so mehr haben auch die durch ihn veranlafsten Empfindungen und Reaktionen der Seele jene angegebenen Eigenschaften. Die verschiedene Empfänglichkeit der Sinne bringt indessen auch hier Veränderungen hervor, indem bei schwachen Sinnen eine weit heftigere Einwirkung nöthig ist, bei stark empfindenden,

oder

oder widernatürlich geschärften, hingegen auch schon eine weniger heftige Einwirkung weit stärkere, oft auffallend heftige Empfindungen und Veränderungen hervorbringt.

Die semiotische Bedeutung der Empfindungen ist zwar von ungemeiner Wichtigkeit, weil sich in ihnen eine der vorzüglichsten und eigenthümlichsten Thätigkeiten des Organismus ausspricht; indessen kann doch hier nicht im einzelnen davon gehandelt werden, weil bei weitem das meiste hierher gehörige, besonders was die quantitativen Veränderungen der Empfindung betrifft, bei den einzelnen Sinnen und andern Gegenständen beigebracht werden mufs. Wir können daher hier nur noch von den allgemeinsten Verhältnissen, besonders der erhöhten oder verminderten Empfindlichkeit, in so fern sie eine semiotische Wichtigkeit haben, einige Worte beifügen.

Bleibt die Empfindlichkeit in Krankheiten unverändert, wie im gesunden Zustande, so ist dieses zwar in der Regel ein gutes Zeichen; doch darf man diese Bestimmung auch nicht zu allgemein ausdehnen; denn es giebt Fälle, wo wir eine erhöhte Empfindlichkeit, Reizbarkeit, Schmerz u. s. w. viel lieber sehen können, als ein unverändertes Gefühl. Besonders kann es immer für ein übles Zeichen gelten, wenn der Kranke, bei vorhandenen Ursachen zu schmerzhaften Empfindungen, doch keine Schmerzen fühlt; denn dieses beruht entweder auf einer Verwirrung des Verstandes, oder sonstigen Unordnung und Abstumpfung der innern Sinnesthätigkeit, oder auf unterdrückter Thätigkeit des Nervensystems; und beides gewährt, besonders in akuten Krankheiten, sehr üble Prognosen. Man mufs daher vielmehr die allgemeine Bestimmung so abfassen, dafs es am günstigsten ist, wenn die Empfindlichkeit, ohne qualitativ verändert zu seyn, in Ansehung ihres gradativen Verhältnisses mit der Schwere, dem Zeitraume und Gange der Krankheit in Ebenmaafse steht und gleichen Schritt hält.

Mangel an Empfindlichkeit in einzelnen Organen hängt gewöhnlich von einer Lähmung derselben ab.

Allgemeine Empfindungslosigkeit findet theils bei allgemeinen Krankheiten, die besonders das Nervensystem heftig angreifen, als Scheintod, Apoplexie, Ohnmacht, typhösen Fiebern, u. s. w. statt, theils hängt sie von örtlichen, auf das *Sensorium commune* wirkenden Ursachen ab, als von heftigem Andrange des Blutes nach dem Kopfe, krampfhafter Affektion des Gehirns, u. dgl. m. Ihre Prognose hängt dann von der Natur und Ursache der Krankheit, und den übrigen, sie begleitenden Umständen ab. Im Anfange akuter, synochischer Krankheiten darf sie am wenigsten schrecken, wenn sie sonst nur mit dem Gange und der Höhe der Krankheit gleichen Schritt hält, und keine anderweitigen bedenklichen Erscheinungen damit verbunden sind. Zuweilen entsteht auch Empfindungslosigkeit nach sehr heftigen Schmerzen durch Ueberreizung und Betäubung.

Erhöhte Empfindlichkeit äufsert sich theils durch Schmerz, theils durch vermehrte Empfindung gegen äufsere sinnliche oder psychische Eindrücke. Der erstere hängt ganz von der Beschaffenheit der allgemeinen oder örtlichen Krankheiten ab, zu welchen er sich gesellt. Die letztere deutet auf ein sehr empfindliches, entweder durch die Krankheit unmittelbar angegriffenes, oder durch lange Dauer und heftige sekundäre Wirkungen derselben erschüttertes Nervensystem, wodurch die Empfindlichkeit über das Reaktionsvermögen überwiegend geworden ist. Von den meisten Krankheiten, besonders Fiebern, Entzündungen und Nervenaffektionen, ist dieser Zustand unzertrennlich, und im Ganzen giebt eine widernatürlich erhöhte Empfindlichkeit eine weniger schlimme Prognose, als die widernatürlich verminderte; doch wird auch die erstere bedenklich und gefährlich, wenn sie eine unverhältnifsmäfsige Höhe erreicht, den Kranken sehr angreift, fortdauernd unangenehm reizt und beschäftigt, ihm die nöthige Ruhe raubt,

raubt, oder sonst auf den Gang und die übrigen Erscheinungen und Verhältnisse der Krankheit einen bedeutenden, nachtheiligen Einfluſs ausübt.

Die einzelnen Arten und Modifikationen der wiedernatürlich veränderten Empfindlichkeit, als Schmerz, Angst, Schwindel, u. s. w. so wie die Erscheinungen derselben in einzelnen Sinnen und anderen Organen, sind an ihren gehörigen Orten insbesondere nachzusuchen.

Emphraxis. S. *Infarctus.*

Emphraxis mesenterica. S. *Atrophia.*

Emphysema; *Empneumatosis*; *Inflatio*; *Pneumatosis;* Windgeschwulst; Luftgeschwulst; fr. *Emphysème.*

Unter Emphysem versteht man eine elastische, nicht entzündete Geschwulst, welche durch Luft entsteht, die in das Zellgewebe, entweder von innen nach auſsen, oder von auſsen nach innen ausgetreten ist.

Die Luft, welche eine solche Windgeschwulst verursacht, kann auf eine sehr verschiedene Art ins Zellgewebe kommen. So ist das Emphysem eine sehr häufige Erscheinung bei penetrirenden Wunden des Thorax, oder bei Frakturen der Rippen, wenn dabei die Lunge verletzt wird, und die in ihr enthaltene Luft durch die äuſsere Wunde in das Zellgewebe zwischen den Muskeln und der Haut Eingang findet. Daher ist das Emphysem bei Brüchen der Rippen besonders alsdann sehr häufig, wenn die Bruchstücken durch die verwundende Schädlichkeit zugleich nach innen getrieben werden; weil dann eine Zerreiſsung der Lungen am leichtesten statt findet, ohne daſs eine äuſsere Oeffnung zugegen ist, welche der Luft Ausgang verschaffen könnte, diese also in das Zellgewebe nothwendig austreten muſs. Bei penetrirenden Wunden kömmt

es

es seltner vor, wenn die Wunde breit ist, eine gerade Richtung hat, und die Wunde der Lunge der äufseren Wunde gerade gegenüber steht; denn alsdann findet die Luft ihren Ausweg nach aufsen, und tritt nicht in das Zellgewebe. Häufiger kömmt es aber vor, wenn die Wunde eng, oder wohl gar mit einem dreischneidigen spitzigen Werkzeuge beigebracht ist, so dafs sie sich nach aufsen bald wieder schliefst; oder bei Schufswunden, wo die Kugel klein ist, und eine schiefe oder gekrümmte Richtung genommen hat; wo die verwundeten Theile aus ihrer Lage und Berührung gekommen sind, so dafs die Wunde keinen zusammenhängenden Kanal mehr bis in das Innere bildet; denn auf alle diese Arten wird der Luft ihr Ausweg mehr oder weniger versperrt, und sie also genöthigt, sich in das Zellgewebe zu ergiefsen. Auf die Gröfse der Wunde kömmt dabei sehr wenig an; denn man findet oft Emphyseme bei den leichtesten und oberflächlichsten Verwundungen; ja, in vielen Fällen ist die Wunde so klein, dafs man nicht einmal eine Blutung, oder ein anderes äufseres Zeichen der Verwundung bemerkt, und man hat zuweilen, wenn der Kranke starb, die Verwundung erst nach dem Tode entdeckt, wenn die Luft aus der Windgeschwulst entleert war.

Diese Ursache der Emphyseme ist indessen, wenn auch die häufigste und bedeutendste, doch bei weitem nicht die einzige. Im Parenchyma der Lunge selbst können Emphyseme durch Zerreifsung ihrer Luftgefäfse entstehen. An anderen Orten können sie durch penetrirende Wunden des Darmkanals, oder durch krankhafte Gasentwickelung im Innern des Körpers entstehen. Letzteres ist z. B. der Fall im Faulfieber und andern Krankheiten mit fauliger Auflösung und Verderbnifs der Säfte; im Umfange brandiger, fauliger und kariöser Geschwüre, u. dgl. m. Endlich kann die Luft auch von aufsen in das Zellgewebe eindringen, wozu Verwundungen verschiedener Art, unter andern auch durch Stiche der Insekten, besonders aber der Schlan-

Schlangen, die Veranlassung geben können. Besonders will man Emphyseme bemerkt haben, wenn tiefe, hohle Wunden und Geschwüre nur mit Pflastern bedeckt wurden, wodurch der, während des Verbandes vielleicht eingedrungenen Luft der Ausweg versperrt wurde. Am leichtesten soll dann eine Windgeschwulst eintreten, wenn die eingesperrte Luft kalt ist, und die Wunde wenig blutet. Lange und tiefe Wunden verursachen oft auch dadurch eine Windgeschwulst, daſs die Muskeln sich im Laufe der Wunde verschieben, und dadurch der eingedrungenen Luft den Ausweg versperren. Die eingedrungene Luft wird dann durch die Wärme des Körpers noch mehr ausgedehnt, und verbreitet sich in das Zellgewebe. Geschwüre an äuſseren Theilen veranlassen eine Windgeschwulst seltner als Wunden, doch vielleicht auch zuweilen, auf diese Art. Daſs aber, wie einige angenommen haben, auch Geschwüre in der Lunge, wenn sie sich nahe an ihrer Oberfläche befinden, die Pleura anfressen, und dadurch eine Emphymose hervorbringen könnten, ist gar nicht wahrscheinlich, und diese Angabe scheint nur eine Folge der irrigen theoretischen Ansichten älterer Aerzte über die Natur und Wirkungen der Eiterung in den Lungen zu seyn, die in der Erfahrung gar keinen Beweiſs findet.

Die Erscheinungen, welche mit dem Emphysem verbunden sind, kommen theils allen Arten desselben gemeinschaftlich zu, theils finden sie sich, nach den verschiedenen Ursachen und anderen zufälligen Umständen, bei den einzelnen Arten ausschlieſslich.

Ist die Ursache des Emphysems eine penetrirende Wunde der Brust, oder eine Fraktur der Rippen, so empfindet der Kranke einen heftigen Schmerz in der Brust. In der Gegend der Verletzung fängt dann die Windgeschwulst an, und verbreitet sich von dort aus über die ganze Brust, so daſs die Bewegung derselben dadurch sehr gehindert wird. Sie greift dann immer weiter um sich, und setzt sich über alle Theile fort, die ein leicht beweg-

liches,

liches, dehnbares Zellgewebe haben; zunächst über den Hals, das Gesicht, und besonders die Augenlieder, durch deren Auftreibung die Augen ganz geschlossen werden. Auch das Skrotum und die Schenkel schwellen endlich auf, und zuletzt bleibt fast kein Theil des Körpers unverändert, aufser der Fläche der Hände und Fufssohlen, deren Zellgewebe zu fest und dicht ist, als dafs es leicht an jener allgemeinen Auftreibung Theil nehmen könnte. Die Verrichtungen der Muskeln werden durch den Druck der Luft im Zellgewebe verhindert, und eben dieser Druck auf die Blutgefäfse veranlafst Kongestionen des Blutes in einzelnen Theilen und Unordnungen der Cirkulation. Mit jedem Athemzuge wird die Menge der austretenden Luft, daher die Gröfse der Geschwulst und die Spannung der Haut vermehr. Die Beschwerde des Athmens nimmt immer mehr zu, weil durch die allgemeine, immer mehr wachsende Auftreibung und Spannung nothwendig die Ausdehnung der Lungen immer mehr beschränkt wird; dem Kranken wird bald das Liegen unmöglich, und er mufs, um nur eine Erleichterung zu gewinnen, den Körper in einer beständigen aufrechten Richtung erhalten, oder vorwärts beugen. Endlich wird das Gesicht roth, die Respiration unterbrochen, der Puls stockt, die Gliedmaafsen werden kalt, und der Kranke stirbt an Erstickung, wenn nicht die Kunst zeitig genug Hilfe leistet.

Diese Zufälle sind jedoch verschieden, je nachdem die Luft entweder in den Thorax selbst eingedrungen, oder nur im Zellgewebe unter der Haut befindlich ist. Im ersten Falle sind nämlich alle Erscheinungen weit heftiger, die Bewegung der Lunge an der leidenden Seite ist weit beschränkter und wird bald ganz unmöglich, die Brust wird ungleich ausgedehnt, daher ist die Gefahr der Erstickung gröfser und tritt schneller ein, der Kranke kann nicht anders als auf der leidenden Seite liegen, das Gesicht wird blafs, und oft tritt schon nach wenigen Stunden der Tod ein.

Nicht immer erreicht zwar das Emphysem eine solche furchtbare Gröſse; doch ist dieses bei dem Emphysem aus Verwundung des Thorax und der Lunge weit häufiger der Fall, als bei dem Emphysem aus Verwundung eines anderen Theiles. Im letzteren Falle beschränkt es sich oft nur auf den verwundeten Theil und seine nächsten Umgebungen, und kann alsdann ein partielles Emphysem genannt werden, so wie es unter den entgegengesetzten Umständen ein allgemeines Emphysem heiſsen kann.

Nach Franks Bemerkung, sind magere Menschen öfters als andere dem Emphysem aus Verwundungen unterworfen; eine Beobachtung, die sich wahrscheinlich am leichtesten daraus erklären läſst, daſs das Fett der weiteren Ausbreitung der Luft im Zellgewebe Widerstand leistet. Dieses bestätigt sich auch dadurch, daſs Theile, in denen sich viel Fett findet, bei weitem nicht so schnell und so stark vom Emphysem angegriffen werden, als solche, bei denen jenes weniger der Fall ist.

Gewöhnlich beschränkt sich das Emphysem nur auf das Zellgewebe unter der Haut Erreicht es aber einen hohen Grad, so hat man auch beobachtet, daſs die ins Zellgewebe ausgetretene Luft von da noch weiter, bis in die inneren Höhlen des Körpers gedrungen ist, oder sich im Zellgewebe zwischen den Muskeln, nach der Richtung des Laufes der Nerven und Blutgefäſse fortgepflanzt, und die Muskel-Interstitien bis zur Dicke der Gedärme aufgetrieben hat.

Das Emphysam der Haut ist sehr leicht zu erkennen an der allgemeinen oder örtlichen elastischen Geschwulst, ihrer plötzlichen Entstehung und der Ursache derselben, der allgemeinen Spannung, wozu oft eine Verdrehung des Halses kömmt. dem eigenthümlichen Geräusche, was die Geschwulst beim Drucke von sich giebt, der beschwerlichen Respiration und der drohenden Erstickung. Hierzu kömmt oft noch ein mehr oder weniger heftiger Schmerz,

der

der sich nach der veranlassenden Schädlichkeit und der Beschaffenheit des leidenden Theiles richtet, und eine Ekchymose, entweder an dem ursprünglich verwundeten Theile, oder auch an einer entfernteren Gegend, indem die Geschwulst hier durch Druck auf die kleineren Blutgefäſse ein Extravasat hervorbringt. Das eigenthümliche Geräusch der Geschwulst, das man am beſsten mit dem Knistern einer durch Luft aufgetriebenen Blase vergleicht, ist eins der sichersten Zeichen; demohngeachtet führt Garengeot ein Beispiel an, wo ein Wundarzt durch dieses Geräusch sich verleiten lieſs, ein Emphysem auf der Stirn für einen Bruch des Stirnbeins, und jenes Knistern für eine Folge der Reibung gebrochner Knochenenden zu halten; ein Irrthum, den jedoch Garengeot selbst bald aufklärte.

Vom Oedem ist die Windgeschwulst leicht zu unterscheiden, wenn man mit dem Finger einen Eindruck in dieselbe versucht; denn in eine Windgeschwulst geschieht der Eindruck nicht so leicht, findet mehr Widerstand und verschwindet schneller wieder, und mit einigem Geräusch, wenn der Druck aufhört. Von einem *Aneurysma spurium* unterscheidet sich das Emphysem ebenfalls durch die gröſsere Elesticität und das deutliche Geräuch, welche das letztere, und die Fluktuation, welche das erstere beim Drucke zeigt; der übrigen Merkmale einer falschen Pulsadergeschwulst nicht zu gedenken, welche gehörigen Ortes nachgesehen werden können.

Unter den tiefer liegenden Organen des Körpers sind besonders die Lungen in ihrem Parenchyma einer Windgeschwulst, aus leicht einzusehenden Gründen, unterworfen. Dieses Emphysem der Lungensubstanz ist indessen noch wenig bekannt, indem wir nur eine geringe Anzahl Fälle von demselben aufgezeichnet finden. Branfield, Benj. Bell und einige andere Schriftsteller, haben die nächste Ursache desselben in einer Zerreiſsung der kleinsten Aestchen der Bronchien, oder der Luftbläschen

der Lunge, und die entferntere in einer heftigen Anstrengung der Respirationswerkzeuge gesucht, wie sie z. B. bei starkem Husten, besonders dem Keuchhusten, bei heftigem Schreien, sehr anstrengender Geburtsarbeit, und anderen angreifenden Bewegungen des Körpers eintreten, auch durch fremde Körper in der Luftröhre, Verstopfung der Bronchien durch Schleim, oder irgend ein anderes Hinderniſs des Athmens, hervorgebracht werden kann. Auch nach einer heftigen Kontusion oder plötzlichen Zusammenpressung des Thorax hat man zuweilen die Lungen verletzt gefunden, ohne an den äuſseren Theilen der Brust krankhafte Veränderungen wahrzunehmen. Indessen ziehen andere, mit John Bell, die Wahrheit vieler zur Bestätigung der obigen Angaben aufgestellten Thatsachen nicht ohne Grund in Zweifel, und beschuldigen die Anhänger jener Meinung einer zu groſsen Leichtgläubigkeit. Wenn es aber auch nicht zu läugnen ist, daſs bei manchen Fällen, die z. B. Friedr. Hoffmann als Beispiele von Erstickung und plötzlichem Tode nach Zerreiſsung der Lungensubstanz anführt, allen Umständen nach vielmehr von einer geborstenen Vomica die Rede seyn sollte; so läſst sich doch auch nicht alles, was für die gegenseitige Meinung spricht, geradezu in Zweifel ziehen. So sind Fälle bekannt, wo bei groſsen Anstrengungen der Geburtsarbeit, plötzlich oder allmählig ein Emphysem des oberen Theiles der Brust, des Halses und anderer Theile entstand. Noch merkwürdiger ist der Fall, den Louis beobachtet und beschrieben hat. Einem Mädchen war nämlich eine Bohne in die Luftröhre gekommen; den dritten Tag zeigte sich ein Emphysem in der Gegend des Schlüsselbeins, das sich von hier aus über den Hals und die Brust verbreitete; das Mädchen starb unter Zufällen von Erstickung, und die Sektion zeigte die Lunge und das Mediastinum emphysematös. Marjolin beobachtete einen Fall, wo bei einem Kinde, das an heftigem Keuchhusten litt, ein Emphysem in der Gegend des Brustbeins eintrat, das sich

von

von hier aus über die Brust, den Hals, die Achselgegenden, das Gesicht, und nach einiger Zeit über den Nacken, den Unterleib, das Skrotum und zuletzt über die Gliedmaafsen ausdehnte. Die Beklemmung des Athmens nahm immer mehr überhand und drohte mit völliger Erstickung, da wegen der Geschwulst des Halses selbst die Tracheotomie nicht anwendbar war; denn die Haut des Halses war mit dem Gesicht von gleichem Umfange. Durch den Gebrauch innerer, besonders narkotischer Mittel, verbunden mit äufserlichen aromatischen Umschlägen wurde indessen die Respiration allmählig erleichtert, indem zugleich der Husten nachliefs, und in Zeit von acht Tagen hatte die ganze Windgeschwulst sich zertheilt.

Dafs auch die Brusthöhle der Sitz eines Emphysems seyn kann, lehren die Nachrichten mehrerer Beobachter. Benj Bell leitet die Austretung der Luft in die Brusthöhle von einer Zerreifsung der Lunge an ihrer äufseren Fläche ab; und folgender Fall, den Hewson mittheilt, ist ohne Zweifel völlig geeignet, diese Annahme zu bebestätigen. Ein junger Mensch, in dessen Wohnung Feuer auskam, sprang aus einem Fenster des zweiten Stockwerks auf die Strafse, zerbrach aber im Fallen einen Schädelknochen, und wurde ohne Bewufstseyn weggetragen. Am Abend desselben Tages bekam er eine Windgeschwulst, sein Athmen wurde beschwerlich, und in der Nacht starb er. Bei der Sektion fand man im Kopfe zwischen dem Cranium und der Dura mater eine beträchtliche Menge Blut vergossen; bei der Untersuchung der Brust fand sich das äufsere Emphysem von geringem Umfange, aber bei der Oeffnung des Unterleibes zeigte sich das Zwerchfell tief hinab gedrückt, und aus der Höhle des Thorax drang, bei der Eröffnung derselben, Luft hervor, die in der Pleura eingeschlossen gewesen war, und die Lunge sehr zusammengedrückt hatte. Eine Rippe war gleichfalls in der Mitte gebrochen, und hatte an dieser Stelle die Pleura zerrissen. Auch die Lunge war an ihrer unteren Fläche, wo

wo sie mit dem Zwerchfell in Berührung steht, verletzt, doch in beträchtlicher Entfernung von der gebrochnen Stelle der Rippe, so daſs also der Bruch nicht die Lunge zerrissen haben konnte, sondern der Riſs vielleicht durch eine innere Gewalt bei dem heftigen Sturze hervorgebracht worden war. — In diesem Falle konnte die Luft allerdings von der Lunge aus in die Brusthöhle treten; doch ist dieses nicht allemal nöthig, denn auch bei einer äuſseren Verletzung des Thorax, die gar nicht auf die Lunge wirkt, kann Luft, welche von auſsen eindringt, die Zufälle eines Emphysems hervorbringen, wie andere Beispiele lehren.

Letzteres, daſs nämlich von auſsen eindringende Luft ein Emphysem verursacht, gilt aber nicht blos von dem Emphysem der Brusthöhle, sondern auch von dem, welches sich äuſserlich unter der Haut zeigt; und es können alle Zufälle eines Emphysems im höchsten Grade vorhanden, selbst Blutspeien zugegen seyn, ohne daſs die Lunge in ihrer Kontinuität verletzt ist.

Uebrigens gilt von den Emphysemen an äuſseren Theilen, von welcher Ursache sie auch entstanden seyn mögen, in Ansehung der damit verbundenen allgemeinen und wesentlichen Erscheinungen beinahe alles das, was oben vom Emphysem aus Verwundung der Lunge insbesondere angemerkt worden ist; nur daſs der Theil, an welchem sich das Emphysem befindet, der Umfang, in welchem es sich verbreitet; und die Zufälle der allgemeinen oder örtlichen Krankheit, welche vielleicht damit verbunden sind, in den Erscheinungen manche Modifikationen hervorbringt, die zum Theil keiner weiteren Auseinandersetzung bedürfen, zum Theil aber auch dieselbe hier nicht zulassen. Die Diagnose dieser Emphyseme geht gleichfalls aus dem bisher gesagten schon von selbst hervor.

Die Prognose eines Emphysems hängt von seinen Ursachen, von seinem Sitze, seiner Ausdehnung, den Zufällen, welche damit verbunden sind, und den organischen Ver-

Veränderungen, welche vielleicht dabei eintreten, ab. Bei einem Emphysem mit Verletzung der Respirationswerkzeuge hängt die Gefahr gröfstentheils von der Verwundung der Lunge ab, und die Prognose ist also in dieser Hinsicht dieselbe, wie bei Lungenwunden überhaupt; insbesondere kömmt es jedoch noch darauf an, ob zugleich Luft von aufsen eindringt, wodurch die Lunge natürlich viel früher und stärker komprimirt, also auch weit eher die Gefahr der Erstickung herbeigeführt werden mufs. Die gröfsere oder geringere Beschwerde des Athmens bestimmt dann auch zum Theil die Höhe der Gefahr. Das Emphysem der Haut ist weit weniger gefährlich, als das Emphysem innerer Höhlen und Organe, theils weil es weniger bedenkliche Symptome hervorbringt, theils aber auch, weil wir mehr Mittel besitzen, es zu heilen. Je beschränkter der Umfang eines Emphysems ist, je mehr dasselbe von rein äufserlichen Schädlichkeiten abhängt, je weniger durch Verderbnifs der Säfte, und andere ähnliche Veränderungen eine innere Disposition dazu vorhanden ist, um so geringer ist die damit verbundene Gefahr, und um so leichter seine Heilung. Eine Ausnahme macht vielleicht nur das Emphysem, das auf den Bifs einiger Schlangen entstehen soll, wenn dieser Bifs giftig ist; denn alsdann tritt die Prognose ein, wie bei vergifteten Wunden.

Die Luft, welche in das Zellgewebe oder in innere Höhlen austritt, kann sich zuweilen eine lange Zeit ohne sonderlich nachtheilige Folgen an diesen Orten verhalten, wenn sie sich nicht in der Nachbarschaft wichtiger Organe befindet, deren Verrichtungen dadurch gestört werden. In der Regel folgt jedoch auf eine solche langwierige Ausdehnung einzelner Theile des Körpers eine örtliche Schwäche und Erschlaffung, besonders eine Unthätigkeit der absorbirenden Gefäfse, die nicht selten eine abnorme Anhäufung von Fett oder Wasser in diesen Gegenden zur Folge hat.

Der

Der Ausgang der Windgeschwulst ist im gewöhnlichen, glücklichsten Falle, die Zertheilung, indem wahrscheinlich die lymphatischen Gefäſse die Luft einsaugen und zersetzen. Mehrere Beobachtungen haben gezeigt, daſs diese Heilung von selbst erfolgen kann. Wenn indessen jener Ausgang nicht zeitig genug eintritt, oder durch Hilfe der Kunst herbeigeführt wird, so erfolgt der Tod früher oder später, wenn das Emphysem allgemein war; oder, wenn es mehr örtlich beschränkt ist, so wird der Theil brandig. Auch nach einem glücklich geheilten Emphysem können Nachkrankheiten, besonders Hautwassersucht, eintreten.

Bei der Behandlung des Emphysems, und zwar zuerst der ersten und hauptsächlichsten Art desselben, des Emphysems von Verwundung der Brust, kömmt es zunächst darauf an, den Zustand der Lunge auszuforschen. Ist die Lunge wirklich selbst verwundet, so giebt sich dieses durch die beschwerlichere Respiration und die übrigen Zeichen einer Lungenwunde zu erkennen; und da in diesem Falle die Verwundung die Hauptsache ist, von welcher die Windgeschwulst nur abhängt, so kömmt es auch bei der Behandlung derselben vorzüglich darauf an, die Wunde der Lunge zu heilen. Die Windgeschwulst erfordert dann nur eine symptomatische Behandlung, wie sie in der Folge angegeben werden soll, und auch auf andere Arten des Emphysems anwendbar ist.

Diese symptomatische Behandlung hat zweierlei Indikationen, nämlich den ferneren Eintritt der Luft zu verhindern, und die schon eingedrungene zu entleeren. Die Mittel, welche man zur Erfüllung der einen oder der andern, oder auch beider zugleich, empfohlen hat, sind: 1) Incisionen und Skarifikationen der Haut, durch welche die Luft aus dem Zellgewebe entweichen soll. Als ein Hilfsmittel der Kur können diese allerdings betrachtet werden; doch darf man sie nicht allein, sondern nur in Verbindung mit den folgenden Mitteln anwenden; ferner

muſs

mufs man dabei zu vermeiden suchen, dafs nicht durch die Oeffnung, durch welche man die Luft auszuleeren sucht, deren noch mehr eindringt; und endlich mufs man auch dafür sorgen, dafs die Luft nicht auf einmal in zu grofser Menge entleert wird, was dann eben die Folgen haben würde, wie die zu plötzliche Entleerung des Wassers in der Wassersucht. Die Chirurgen haben sonst noch darüber gestritten, in welcher Gegend und Richtung die Oeffnung gemacht werden soll, ob eine grofse oder eine kleine Oeffnung vorzuziehen ist, und ob es besser ist eine einzige gröfsere, oder mehrere kleinere Oeffnungen zu machen; u. s. w. Alles dieses hängt aber von den verschiedenen Umständen ab, und es lassen sich darüber keine allgemeinen Grundsätze aufstellen. Nur versteht es sich von selbst, dafs die Einschnitte tief genug gehen müssen, damit auch wirklich Luft durch sie entleert werden kann; und dafs man damit nicht warten mufs, bis das Emphysem erst den höchsten Grad erreicht hat; weil sie dann nichts mehr helfen, sondern nur den Uebergang in Brand befördern. 2) Aderlässe. Diese können theils nur als palliatives Mittel betrachtet werden, um einen Theil der mit dem Emphysem verbundenen Beschwerden zu mildern, indem sie den Andrang des Blutes nach einzelnen Gegenden vermindern, auch den Druck der Windgeschwulst auf die angefüllten Blutgefäfse, durch Verringerung der Blutmasse, weniger empfindlich machen; theils aber auch, weil man annehmen kann, dafs nach einer Blutentleerung die Thätigkeit der absorbirenden Gefäfse vermehrt, und auf diesem Wege vielleicht die ausgetretene Luft vermindert und entfernt wird. Die letztere Wirkung kann zwar nur langsam und allmählig eintreten; doch hat man Beispiele, wo nach mehrmals wiederhohlten Aderlässen, in Verbindung mit anderen passenden Heilmitteln, sich die Windgeschwulst verminderte. Bei der Anwendung dieses Mittels mufs man indessen immer dem allgemeinen Zustand der Kräfte und der Krankheit berücksichtigen, um nicht

nicht mehr oder öfter Blut zu lassen, als der Kranke verträgt; denn werden die Kräfte zu sehr herabgestimmt, so mufs ganz die entgegengesetzte Wirkung eintreten, als welche man beabsichtigte, da mit der Kraft des Körpers, auch sein Vermögen, die Krankheit zu überwinden, schwindet; und wenn dann auch die Windgeschwulst nachläfst, so ist Hautwassersucht, oder eine andere Nachkrankheit von derselben um so mehr zu befürchten. 3) Trockne Schröpfköpfe. Diese können nur entweder in Verbindung mit den Incisionen, oder da, wo man sie unmittelbar auf die äufsere Wunde anwenden kann, einige Hilfe leisten, indem durch sie der Austritt der Luft aus den geöffneten Stellen befördert wird. Es bleibt dann immer zu erwägen, ob, und bis zu welchem Grade, ihre Anwendung ohne Nachtheil statt finden kann. 4) Konpression, äufserlich auf die Haut angewandt. Diese kann theils dazu dienen, wo man schon eine Oeffnung gemacht hat, oder wo eine äufsere Wunde vorhanden ist, die eingetretene Luft nach dieser hinzudrängen, und dadurch ihre Entleerung zu befördern; theils hat sie aber auch einen allgemeinen Nutzen, indem sie nicht nur das weitere Eindringen der Luft und die stärkere Ausdehnung des Zellgewebes verhindert, sondern auch die Haut und die darunter gelegene Organe stärkt, und dadurch die Resorption befördert. Sie ist in jedem Falle eins der zweckmäfsigsten Mittel, das auch bei der Anwendung eines anderen nie vernachläffigt werden darf. Man kann sie entweder durch Einwickelung oder auf irgend eine andere Art, je nachdem es die Ausbreitung der Geschwulst, oder die Lage und Beschaffenheit der Theile, an welchen sie sich befindet, zuläfst, bewirken. Nur ist dabei zu beobachten, dafs man sie nicht zu einem solchen Grade der Stärke treiben darf, in welchem sie die Beklemmung des Kranken sehr vermehrt, weil dadurch nothwendig auch die Gefahr der Erstickung vergröfsert werden werden müfste. Daher ist sie auch allemal bei einem örtlichen, von den

Re-

Respirationswerkzeugen entfernten Emphyseme weit unbedenklicher anzuwenden, als bei einem allgemeinen, oder wenigstens bei einem solchen, das sich nahe an den Respirationswerkzeugen befindet, und auf diese unmittelbar wirkt. 5) Aromatische Umschläge, aus aromatischen Kräutern, in Wasser, Wein oder Essig gekocht oder digerirt, oder aus spirituösen Substanzen, Kamfer, u. dgl. m. oder Einreibungen von dergleichen Mitteln. Diese dienen gleichfalls dazu, die Haut zu stärken, die Thätigkeit der resorbirenden Gefäſse zu vermehren, und dadurch die Einsaugung der ausgetretenen Luft zu befördern. Man hat allerdings Beispiele, bei welchen die Erfahrung ihren Nutzen bewieſs, und sie sind daher keinesweges zu vernachläſsigen, besonders in solchen Fällen, wo das Emphysem noch nicht sehr ausgebreitet, und entweder aus einer blos örtlichen Ursache entstanden, oder wo eine allgemeinere Ursache damit in Verbindung steht, diese doch von der Art ist, daſs sie leicht gehoben werden kann, und der Heilung weiter keine besonderen Schwierigkeiten in den Weg legt. Das Reiben der Haut mit warmen, trocknem, oder mit aromatischen Substanzen, Harzen u. dgl. durchräucherten Flanell, die kalten, einfachen oder aromatischen Bäder, das Waschen mit aromatischen und adstringirenden Substanzen, u. s. w. gehören ebenfalls hierher, und brauchen nur namentlich erwähnt zu werden.

Wo es möglich ist, kann man durch Leibesbewegung, wobei jedoch der Körper vor Nässe und Kälte hinlänglich geschützt seyn muſs, die Heilung in etwas beschleunigen.

Nach geschehener Entfernung der Windgeschwulst darf man auch nicht vernachläſsigen, durch Waschen mit kaltem Wasser, oder mit aromatischen, spirituösen und adstringirenden Mitteln, verbunden mit zweckmäſsiger Diät, enger Kleidung, oder Einwickelung der angegriffenen Theile, u. dgl. der erschlafften Haut ihre Stärke wieder

zu

zu geben, um Rückfälle der Krankheit, oder üble Folgen derselben, als Oedem u. s. w. zu verhüten.

Die übrigen Arten des Emphysems, nach ihren verschiedenen Ursachen, vertragen alle dieselbe symptomatische Behandlung; nur versteht es sich dabei von selbst, daſs auf die Ursache jederzeit Rücksicht genommen, und es mag nun dieselbe in einer allgemeinen Krankheit, in einer inneren Disposition, oder in einer zufälligen äuſserlichen Schädlichkeit liegen, die erforderliche Behandlung gegen dieselbe angewandt werden muſs, welche hier übrigens im einzelnen nicht durchgegangen werden kann.

Unter allen Arten der Emphyseme ist das Emphysem der Lungensubstanz, seiner Ursache und Natur nach, noch immer am dunkelsten, und daher auch jeder Versuch zu seiner Heilung um so schwieriger, da nicht einmal die Erfahrung uns hierbei auch nur einigermaaſsen zu Hilfe kömmt. So weit indessen die oben angeführten Mittel hier anwendbar sind, können sie wenigstens nicht schaden; doch bleibt hier noch zu weiteren Forschungen und Erfahrungen ein bedeutender Raum.

Zum Schlusse müssen wir endlich noch bemerken, daſs, bei allen Beschwerden, welche das Emphysem hervorbringt, dasselbe dennoch auch künstlich zu erregen, als Heilmittel in Vorschlag gekommen ist. Schon ältere Aerzte empfahlen nämlich das Einblasen von Luft gegen rheumatische und arthritische Schmerzen der Glieder, besonders der Schultern. Es fehlt jedoch noch bis jezt an Erfahrungen, um diese Angabe entweder zu bestätigen oder zu widerlegen; und bei der Ungewohnheit und Unbequemlichkeit des Mittels dürften solche auch wohl nicht leicht anzustellen seyn. — Mehrere Versuche dieser Art hat man an Thieren gemacht, und will gefunden haben, daſs sie besonders fett darnach werden sollen. — Vielleicht gehört auch hierher noch der Vorschlag, Gasarten, besonders das kohlenstoffsaure Gas, auf diese Art anzuwenden, daſs man, anstatt es einathmen

zu

zu lassen, oder auf irgend eine Art in den Magen zu bringen, es unter das Zellgewebe einblasen soll. Es soll dann die nämlichen Wirkungen, wie auf einem jener Wege, hervorbringen; doch möchte wohl die Unbequemlichkeit dieser Anwendungsart zu groſs seyn, als daſs sie weitere Empfehlung oder Vorzüge verdiente.

J. H. Schulze, Diss. de Emphysemate. Hal. 1733. 4. — et in *Halleri* Diss. chirurg. Tom. II.

Dan. Hoffmann, Diss. de aëre microcosmi factitio. Tubing. 1737. 4. — et in *Halleri* Diss. ad morb. hist. et cur. Tom. III.

E. B. G. Hebenstreit, Diss. de Emphysemate. Lips. 1805. 4.

Empiria; Empirie.

Man hat mit dieser Benennung mancherlei Begriffe verbunden, und daher kömmt es, daſs man dieses Wort auch sehr oft in einem übeln Sinne angewandt findet, und unter einem medicinischen Empiriker nicht selten einen Mann versteht, der ohne gelehrte Bildung und wissenschaftliche Vorkenntnisse sich mit Behandlung der Krankheiten abgiebt; so wie unter Empirie eine ärztliche Praxis, die sich nicht auf wissenschaftliche Kenntniſs und vernünftige Theorie, sondern auf bloſse Routine gründet. Es leuchtet von selbst ein, daſs nichts verderblicher seyn kann, als eine solche Empirie, und daſs es um die Wissenschaft, wie um das physische Wohl der Menschheit geschehen seyn würde, wenn diese allgemeinen Beifall und Eingang fänd. Es ist daher auch eine der wichtigsten Aufgaben für das Medicinalwesen, durch strenge Aufsicht, so wie durch Einrichtung guter medicinischer Lehranstalten, und durch Anstellung wissenschaftlich gebildeter Aerzte, die Empiriker möglichst zu verbannen, und den, durch sie angerichteten, und von ihnen noch zu befürchtenden Unfug abzuwenden.

Es giebt aber nichts desto weniger auch eine Empirie, deren sich der vernünftigste und gebildetste Arzt nicht schämen darf, ja, die wir wenigstens bei dem jetzigen Zustande unserer Wissenschaft noch gar nicht entbehren können. Zu dieser gehört alles, was wir in der medicinischen oder chirurgischen Praxis unternehmen dürfen oder müssen, ohne dafs wir den Grund unserer Handlungsweise theoretisch vollkommen zu entwickeln und zu beweisen im Stande wären, wovon wir aber nach Erfahrungen uns einen günstigen Erfolg mit Gewifsheit, oder doch mit vieler Wahrscheinlichkeit zu versprechen berechtigt sind. So befinden sich unter unseren Heilmitteln noch viele, von denen wir nicht im Stande sind, nach strengen wissenschaftlichen Forderungen, vollkommen anzugeben, wie, und warum sie so, und nicht anders wirken, und die wir demohngeachtet in vielen Fällen mit der gröfsten Zuversicht und mit dem günstigsten Erfolge brauchen. Die Ursache hiervon liegt gröfstentheils in unserer mangelhaften Kenntnifs überhaupt; insbesondere aber vielleicht in gewissen verborgenen Kräften der Mittel, und in deren Beziehung auf verschiedene, eben so verborgene Beschaffenheiten des Organismus im normalen oder kranken Zustande, wovon bis jetzt weder die einen, noch die andern auf irgend einem uns bekannten Wege ausgemittelt werden konnten. Dafs wir indessen unsere Kenntnifs über manches, was unseren Vorfahren völlig dunkel war, oder wovon sie sehr unrichtige Vorstellungen hatten, doch schon bedeutend aufgeklärt haben, läfst uns mit Grund hoffen, dafs wir dergleichen Aufklärungen auch in der Folge erwarten können, und dafs sich dadurch der Kreis unserer wissenschaftlichen Kenntnisse immer mehr erweitern, und hingegen der Umfang desjenigen, was wir noch als Empirie, wiewohl, im besseren Sinne, betrachten müssen, immer mehr einschränken wird. Dieses darf jedoch unserer Wissenschaft keineswegs zum Vorwurfe gereichen; denn sie ist auf Erfahrungen gegründet, und wenn also eine

lange,

lange, wiederhohlte und vielfältige Erfahrung über den Werth eines Mittels oder Heilverfahrens, über seine Wirkungen unter mannichfaltigen, bestimmten und genau unterschiedenen Umständen u s w entschieden hat, so ist dieses, wo nicht mehr, doch gewifs eben so viel werth, als jede theoretische Spekulation, die eigentlich nichts ist, wenn sie nicht auf Erfahrung gegründet ist, und durch Erfahrung bestätigt wird, denn fehlt diese Bestätigung, so ist auch die schönste Theorie ohne Nutzen und bleibenden Werth. Weit entfernt also, dafs wir jede Empirie aus der Wissenschaft und Praxis verweisen wollten, müssen wir vielmehr bekennen, dafs in derselben sehr viel auf einer vernünftigen Empirie beruht, und dafs wir ohne dieselbe in vielen Fällen gar nicht auskommen würden. Der Arzt handelt dabei allerdings auch nach guten Gründen, wenn diese auch nicht im strengsten Sinne rein wissenschaftlich genannt zu werden verdienen.

Der Arzt, der einer solchen vernünftigen Empirie folgt, wird ein Mittel, dessen Wirkungsart ihm zwar ganz unbekannt oder wenigstens sehr dunkel ist, das sich aber nach unläugbaren Erfahrungen gegen irgend ein Uebel heilsam erwiesen hat, und dabei ohne Gefahr gebraucht werden kann, allemal anwenden: wenn wir die Ursache des zu bestreitenden Uebels gar nicht kennen, folglich gegen diese geradezu nichts unternehmen können, sondern uns blos mit der symptomatischen Behandlung begnügen müssen; wenn mit der Bekämpfung der Ursache die Krankheit nicht allein zu heben ist, sondern auch noch eine symptomatische Behandlung dabei nothwendig wird; wenn die Ursache wirklich schon entfernt ist, also gar nicht mehr fortwirkt, die daraus entstandene Krankheit aber demohngeachtet noch fortdauert; wenn wir gegen ein solches Uebel kein anderes Mittel haben, als ein solches, das sich durch wiederhohlte Erfahrung nützlich bewiesen hat, ohne dafs wir einen befriedigenden theoretischen Grund davon angeben können, oder wenn wir unter mehreren, in einem

Falle

Falle anwendbaren Mitteln gerade durch ein solches empirisches Mittel unsern Zweck geschwinder, leichter, sicherer und vollständiger erreichen können, als durch ein anderes, dessen Wirksamkeit in Hinsicht auf die Ursache und den Character der Krankheit mehr wissenschaftlich einleuchtet. — Diese Regeln gelten hauptsächlich bei der Anwendung der sogenannten specifischen Mittel, welchen insbesondere eine Wirksamkeit gegen gewisse einzelne Krankheitsformen zukömmt, die zwar allerdings in den natürlichen Eigenschaften jener Mittel begründet ist, die wir jedoch, nach dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse, weder aus den uns bekannten physischen und chemischen Verhältnissen der Mittel, noch aus den Ursachen der Krankheiten selbst, befriedigend zu erklären wissen, sondern nur durch die Erfahrung belegen können. So wirkt z. B. China oder Arsenik gegen Wechselfieber, Quecksilber gegen syphilitische Krankheiten, gebrannter Schwamm gegen Kröpfe, Kamfer gegen die heftige Wirkung der Kanthariden auf die Harnwege, u. s. w. ohne daſs wir einen hinreichenden Grund für diese Wirkung aufstellen können; demohngeachtet wird es keinem Arzte verdacht werden können, sich dieser Mittel zu bedienen, wenn er weiſs, daſs sie helfen, ob er gleich noch nicht völlig darüber ins Klare gekommen ist, warum sie helfen. Da indessen diese und andere Verfahrungsarten ihren Grund gröſstentheils in einer Mangelhaftigkeit unseres Systems und in der Unvollständigkeit unserer Kenntnisse haben, so sehen wir auf der einen Seite wohl ein, daſs die Anzahl der empirischen und specifischen Mittel sich immer mehr vermindern muſs, so wie sie sich in der That auch durch die Fortschritte unserer Wissenschaft schon ziemlich vermindert hat; auf der andern Seite fühlen wir aber auch, wie nöthig es ist, nach einer solchen Aufklärung der Wissenschaft zu streben, um so viel als möglich, dasjenige, was uns die Erfahrung geliefert hat, auch wissenschaftlich zu begründen und zu erklären, und dadurch sowohl unsere

Kennt-

Kenntnissen als unserer Handlungsweise immer mehr Festigkeit zu verschaffen, am wenigsten aber sich zu sehr bei den sogenannten empirischen und specifischen Wirkungen zu beruhigen, oder schon solche für ausgemacht anzunehmen, die noch nicht hinlänglich durch Erfahrung bestätigt sind, und wohl gar mit unbezweifelten Erfahrungen oder theoretischen Sätzen in offenbarem Widerspruche stehen; denn eine solche Leichtglaubigkeit führt uns am sichersten einem medicinischen Aberglauben in der Hände, dem uns kaum die Forschungen der gröſsten Männer in der Heilkunde und den verwandten Wissenschaften entrissen haben; und Aerzte, die sich derselben zu sehr hingeben, setzen sich der Gefahr aus, die schon so manchen betroffen hat, auf eine bald lächerliche, bald gefährliche Weise getäuscht zu werden.

Eine vernünftige empirische Heilmethode muſs daher so viel als möglich die allgemeinen Eigenschaften einer guten Kurmethode besitzen. Es versteht sich, daſs man von ihr zwar nicht viel weniger, aber auch vernünftiger Weise nicht mehr, als von jeder andern, nicht blos empirischen Verfahrungsart unter gleichen Verhältnissen verlangen darf. Dieses gilt insbesondere von einer der wichtigsten Eigenschaften einer vollkommenen Heilmethode, der Sicherheit; denn diese kann hier nicht immer im vollkommensten Grade statt finden, da sie sich auf Erfahrungen gründet, die selbst wieder in sehr verschiedenem Grade sicher oder unsicher seyn können. Es finden daher hier auch alle die allgemeinen Regeln über die Beurtheilung und Benutzung der Erfahrungen und Beobachtungen in Ansehung ihrer Sicherheit und ihres Einflusses auf Kenntniſs und Handlungsweise, ihre Anwendung.

Ein Mittel, oder ein Heilverfahren, dessen Wirksamkeit man nur empirisch kennt, und nicht mit wissenschaftlichen Gründen zu erweisen im Stande ist, muſs, besonders wenn die Erfahrungen darüber nicht sehr zahlreich sind, nicht ohne groſse Vorsicht gegeben werden. Will man

man sich von ihrer Wirkung vollkommen überzeugen, so mufs man, wenn es anders ohne Gefahr geschehen kann, das Mittel bis auf auf den kleinsten, selbst scheinbar geringfügigen Umstand, genau eben so anwenden, wie es in jenen Fällen angewendet wurde, wo es sich nützlich erwiefs; also zu eben der Zeit, in eben der Form, Quantität und Qualität, in denselben Verbindungen, eben so lange fortgesetzt, unter Befolgung derselben Lebensordnung, u. s. w. und erst dann, wenn man sich auf diese Art von der Wirksamkeit des Mittels überzeugt hat, ist es statthaft, mit der nöthigen Einsicht und Behutsamkeit gewisse Abänderungen in seiner Anwendungsart zu treffen, die man für nöthig und nützlich, oder unschädlich hält. Auch mufs man völlig überzeugt seyn, dafs der von uns zu behandelnde Fall wirklich derselbe sey, gegen welchen sich das Mittel sonst nützlich bewiesen hat. Die kleinste Vernachläfsigung eines solchen, wenn gleich dem ersten Anscheine nach vielleicht sehr gleichgiltigen Umstandes, kann ein Mittel um den guten Ruf bringen, den es längere oder kürzere Zeit behauptet hat, und aufserdem vielleicht noch lange behauptet hätte; und aus diesem Grunde ist manches Mittel lange Zeit vernachläfsigt, und erst spät wieder vertheidigt und aufgenommen worden. Dafs man in der Angabe jener verschiedenen, bei der Anwendung eines Mittels zu berücksichtigenden Umstände und Verhältnisse, oft nicht sorgfältig genug war, ist eine Hauptursache, warum wir über die Wirksamkeit und Wirkungsart mancher Mittel noch in so grofser Ungewifsheit sind, und warum zuweilen ein berühmter Arzt ein Mittel empfiehlt, das ein anderer, von nicht geringerem Aesehen, herabsetzt, oder ganz verwirft. Am nothwendigsten ist eine genaue, sorgfältige Prüfung bei neu empfohlenen Mitteln, besonders wenn sie mehr wegen einer wahren oder vermeinten specifischen Wirksamkeit, als aus wissenschaftlichen Gründen in Vorschlag gebracht werden. Sie ist denn aber auch um so schwieriger, weil die gewöhnlichen Prüfungsmittel, deren

deren wir uns im letzteren Falle bedienen können, dort gröſstentheils nicht anwendbar, Versuche am Krankenbette, die uns nun allein übrig bleiben, aber höchst schwierig, trügerisch, und nicht selten wirklich gefährlich sind. Zur Anwendung solcher specifischen und empirischen Mittel, die von ihren Besitzern zum öffentlichen Verkauf ausgeboten und gerühmt werden, ohne Bestandtheile und Zubereitung bekannt zu machen, wird sich vollends kein Arzt verstehen, dem seine Pflichten werth sind; und es kann auch einer Medicinalverfassung keineswegs zur Ehre gereichen, unter welcher dergleichen neu empfohlene Mittel ein schnelles Glück machen, oder einem Zeitalter, das an solchen reich ist.

In der Geschichte der Medicin kennen wir eine empirische Schule, die sich nicht dadurch unterscheidet, daſs in ihr gerade diejenigen Methoden und Mittel, welche wir im obigen als empirische bezeichnet haben, vorzüglich geblühet hätten, sondern vielmehr dadurch, daſs sie die Erfahrung als obersten Grundsatz und erste Norm in ihrem System oben anstellt, und alles übrige jener unterordnet. Die, sich so wunderbar durchkreuzenden, oft auf völligen Widerspruch hinauslaufenden, und nicht selten ganz willkührlichen Meinungen der Systematiker, welche die Spekulation oben an stellten, in welchen endlich das Unhaltbare derselben von allen Seiten auffallen muſste; die Vermehrung und immer deutlicher einleuchtende Wichtigkeit unserer Erfahrungskenntnisse in allen Zweigen und Hilfswissenschaften der Heilkunde, die gröſsere Sicherheit, welche uns eine vernünftig geleitete und richtig benutzte Erfahrung allemal gewährt, wenn die philophischen Systeme entweder durch Skepticismus sich selbst zerstören, oder durch übertriebene und einseitige Spekulation mit der Erfahrung in Widerspruch gerathen; alles dieses muſste dazu beitragen, die einsichtsvollsten Aerzte, welche die Natur und den Menschen nicht aus bloſser Spekulation, sondern aus eigner Beobachtung und Erfahrung kannten, zu

veranlaſſen, allen vorgelegten Meinungen und aufgeſtellten Principien ganz zu entſagen, zur Einfachheit der Natur zurück zu kehren, und nur die Erfahrung als oberſten Grundſatz und leitendes Princip bei ihren wiſſenſchaftlichen und praktiſchen Unternehmungen aufzustellen, woraus alles abgeleitet, und welchem alles untergeordnet werden muſs. Dieſe Aerzte, welche man, besonders zum Unterſchiede von den Dogmatikern, (welche die Spekulation oben anstellen, und die Erfahrung entweder ganz verdächtig und entbehrlich machen, oder doch jener unterordnen wollen) Empiriker nennt, haben zwar nie in dem Sinne eine eigne Schule ausgemacht, daſs ſie ſich alle zu gleichen Meinungen und Ansichten bekannt hätten; denn hierdurch würden sie mit ihren eignen Grundsätzen in Widerspruch gerathen seyn; indessen muſsten doch aus dem von ihnen gemeinſchaftlich angenommenen Grundſatze der Erfahrung noch mancherlei Ansichten ausfließen, die ihnen gemeinſchaftlich waren, und die man daher auch wohl mit Recht als ein empirisches System betrachten kann. Es hat auch nie eine Zeit gegeben, wo diese empirische Schule entweder ausschlieſslich geblüht, oder ganz in Verfall gekommen wäre; sondern zu allen Zeiten hat es Aerzte in gröſserer oder geringerer Menge gegeben, welche die Vorzüge des Empirismus erkannten und aussprachen, und ihr Verfahren nach demselben leiteten. Solche haben sich unter den verschiedensten herrschenden Schulen erhalten; aber es ist nicht zu läugnen, daſs allemal dann die Medicin in ihrem glücklichsten Zustande gewesen ist, wo man am reinsten der Erfahrung huldigte, daſs aber dann, wo ein anderes System herrschend wurde, in der Regel ihre traurigsten Perioden waren, so lange, bis man wieder zu der reinen und einfachen Erfahrung zurückkehrte. — Nur muſs man die ersten Empiriker von den späteren unterscheiden, die theils mit ihrem Empirismus auf Abwege geriethen, theils aber auch löbliche Versuche

suche machten, von diesen Abwegen zu der ursprünglichen richtigen Bahn zurück zu kehren.

Da die Empirie sich hauptsächlich auf den angewandten, technischen Theil der Heilkunde bezieht, also eine Theorie, in so fern unter dieser ein von dem Verstande ausschliefslich gesetztes System verstanden wird, gar nicht haben kann, (wie wohl sich Theorie, wenn wir darunter die Summe der allgemeinen Eigenschaften und Regeln verstehen, welche sich aus den einzelnen Erfahrungen und Beobachtungen abstrahiren lassen, gar wohl mit der Empirie verträgt, und nothwendig bei derselben statt finden mufs), so lassen sich auch nur wenige, und sehr einfache Grundsätze angeben, nach welchen die ersten und reinsten Empiriker zu Werke gingen. Diese Empiriker zogen die Kenntnisse, welche die Erfahrung ihnen darbot, allen Vernunftbegriffen und daraus hergeleiteten Schlüssen, allen philosophischen Spekulationen, weit vor. Die Erfahrung aber, auf die sie sich beriefen, mufste das Resultat vieler gesammleter Wahrnehmungen und Beobachtungen, und der möglichst vollständigsten Induktion aus diesen seyn; man mufste die Fälle sehr oft beobachtet und allezeit unter denselben Umständen gesehen haben, wenn man Erfahrung haben wollte. Auf diesem Wege galten ihnen die Ursachen des kranken Zustandes etwas, die durch die Sinne erforschbar waren; alle die übrigen, welche die Dogmatiker durch Vernunftschlüsse herauszubringen suchten, lagen gänzlich aufser ihrem Gesichtskreise. Da nicht jeder Arzt alles selbst erfahren kann, so müssen wir die Erfahrungen anderer, unter den eben gedachten Vorsichtsregeln, zu Hülfe nehmen, und wo weder eigene noch fremde Erfahrung ausreicht, zur Analogie greifen. Diese Analogie darf sich aber nur auf die Aehnlichkeit der Erscheinungen beziehen, in so weit diese in die Sinne fällt, nicht auf die blos theoretisch angenommene Aehnlichkeit der Ursachen, der Natur der Krankheiten, oder der Kräfte der Heilmittel, die kein Gegenstand der Erfahrung ist, sondern

dern angeblich nur von der Vernunft erkannt wird. So waren also eigene und fremde Erfahrung, und die Anwendung ähnlicher Fälle, die drei Stützen der empirischen Medicin; einige spätere Empiriker verwarfen die letztere wieder, und setzen den Epilogismus, die Kunst aus vorhandenen Erfahrungen auf das Unbekannte, das noch kein Gegenstand der Erfahrung ist, zu schliefsen, an ihre Stelle. Durch diesen Epilogismus näherten sich zwar die Empiriker den Dogmatikern, wie sie denn überhaupt den Gebrauch der Vernunft, der Philosophie des gesunden Menschenverstandes, bei ihrer Methode nicht ausschlossen, sondern vielmehr wesentlich bedurften, um Erfahrungen zu machen und zu prüfen; aber der wesentliche Charakter ihrer Lehre blieb doch immer: aus offenbaren Erscheinungen auf verborgene Ursachen zu schliefsen, und nicht nach dem Beispiele der Dogmatiker, aus Vernunftbegriffen, was nur zum Irrthume leitet. Die Erfahrung stand also bei ihnen oben an; sie war der Prüfstein der Vernunftschlüsse, diese aber konnten nie zur Prüfung der Erfahrung angewandt werden.

Ueber die Anwendung aller dieser Grundsätze gaben die ersten Empiriker Regeln, wie sie keine andere Schule zweckmäfsiger aufgestellt hat, und es bedarf überhaupt keiner weiteren Erinnerung: dafs die ächte Heilkunde, die sich in den Gränzen ihrer möglichen Vollkommenheit hält, nur einzig und allein auf dem Wege der vernünftigen Empirie bearbeitet, nur einzig und allein aus diesem Gesichtspunkte beurtheilet werden könne.

Von dieser vernünftigen Empirie gab es zwei Abwege, auf welche die Aerzte sehr bald nach Aufstellung jener richtigen Grundsätze geriethen, und auf welchen wir in allen folgenden Jahrhunderten, einen so grofsen Theil von Empirikern antreffen, dafs dadurch selbst der Name ihrer Methode in Verachtung kam. Der eine dieser Abwege führte zum Dogmatismus zurück; die Kenntnisse, die auf dem ächten empirischen Wege erlangt waren, verunstaltete man

mit

mit Erklärungen und Hypothesen, die aufser den Gränzen der Erfahrung lagen; man machte sich ein System, und fafste dann die Wahrnehmung, nicht wie sie sich den unbefangenen Sinnen darbot, sondern wie man ihrer gerade bedurfte, um vorgefafste Meinungen zu bestätigen. Das ist die grofse Klippe, an der die Bemühungen vieler der besten Aerzte, in allen Jahrhunderten, gescheitert sind; sie ist es, die den Weg, durch Erfahrungen zur Gewifsheit zu gelangen, von jeher so unsicher gemacht, und selbst bei hellsehenden Beurtheilern einen Widerwillen gegen alles erregt hat, was die Aerzte Erfahrung nennen. So haben die Aerzte ihre verschiedensten, entgegengesetztesten Meinungen, auf die Erfahrung zu gründen, oder eigentlicher, nach ihren Vorstellungsarten zu erfahren gewufst! Alle ihre Heilmethoden stützen sich vorgeblich auf die Erfahrung, so widersprechend sie auch immer seyn mögen; bald hat einer erfahren, dafs da nur die Kälte hilft, wo ein anderer nach seiner Erfahrung die Wärme anwendet; bald giebt der eine mit dem besten Erfolge ausleerende Mittel, der andere erfährt, dafs diese tödlich sind, und an ihrer Stelle Reizmittel gegeben werden müssen; hier heilt einer mit Opium, was ein anderer mit einem Brechmittel, ein dritter mit Aderlassen heilt, und alle drei berufen sich kühn auf ihre Erfahrung, und auf die Wahrheit ihres durch sie bestätigten Systemes. Sogar einzelne Aerzte haben wir gesehen, die mit jedem Jahre ihre Vorstellungsarten änderten, und darnach auch in jedem Jahre etwas anders, oft das Entgegengesetzte von allem erfuhren, was sie sonst erfahren hatten.

Auf einem zweiten Abwege überliefsen sich die Empiriker rohen, wilden Versuchen, mit den Heilmitteln; sie vernachläfsigten die Regeln, nach welchen wir allein zur wahren und einzig brauchbaren Erfahrung gelangen können, und glaubten in flüchtig aufgefafsten Wahrnehmungen, in tumultuarisch angestellten Beobachtungen und Versuchen, in vielem gedankenlosen Zusehen am Krankenbette,

hette, sich schon Erfahrung erworben zu haben; sie verwarfen mit dem schädlichen Dogmatismus, auch jenen Gebrauch des Verstandes, ohne den ächte Erfahrung nicht erlangt werden kann; sie hörten von der Untauglichkeit bloſser Vernunftbegriffe in der Medicin, und überlieſsen sich also der Unvernunft, dem blinden Glauben und den Einfällen des Ungefähres. Dieser Weg hat zwar zu manchen wichtigen Entdeckungen geführet, doch ist es die Frage, ob diese nicht auf Kosten der Kranken viel zu theuer erkauft wurden, und ob sie nicht auf einem bequemeren, weniger gefährlichen Wege eben so gut zu erreichen gestanden hätten.

Diese beiden Abwege des Empirismus zu vermeiden, war zu jeder Zeit das Bestreben aller ächten praktischen Aerzte, die den Werth der Erfahrung kannten, zugleich aber wissenschaftliche Geistesbildung genug besaſsen, um die Erfahrung nicht in einem rohen Experimentiren oder einer handwerkmäſsigen Routine zu suchen, sondern vielmehr durch vernünftiges Nachdenken zu läutern und auszubilden. Auf diesem Wege entsteht die einzig sichere medicinische Theorie, die nur das allgemeine enthält, was durch Nachdenken und Vergleichung von den einzelnen Erfahrungen abstrahirt wird, und von dem Bekannten auf das Neue und Unbekannte durch ähnliche Vergleichung weiter zu schlieſsen berechtigt, doch immer mit Vorbehalt der Rechte der Erfahrung, welche diese Schlüsse entweder bestätigt, oder verwirft. Auf dieser einzig richtigen Mittelstraſse zwischen der groben Empirie, die gar keine vernünftige Theorie anerkennt, und den Subtilitäten des überspannten Dogmatismus, der alles *a priori* wissen und beweisen, die Erfahrung aber seinen durch Spekulation aufgestellten Gesetzen unterwerfen will, wandelten und wandeln noch heut zu Tage die beſsten Aerzte, und zu jeder Zeit, bei jedem Wechsel der Theorien und herrschenden Meinungen, hat es solche gegeben, welche sich mit Beharrlichkeit auf dieser, von der Natur selbst vorgezeichneten

Bahn

Bahn behaupteten, und dadurch die Wissenschaft und Kunst retteten, die sonst unter dem Despotismus der eigengebildeten Systeme, und den Kämpfen derselben gegen einander, gewifs ihren Untergang gefunden hätte. So rettete sie schon Hippokrates, der Vater der Heilkunde, durch Erfahrung und Beobachtung der Natur, von den Spekulationen der Sophisten seiner Zeit; so stellte später Aretäus auf demselben Wege mitten unter den Kämpfen der Dogmatiker und Methodiker, frey von allem Partheigeiste, ein noch jetzt musterhaftes Werk auf; und so haben auch in neuern Zeiten Männer wie Sydenham, Morton, Bagliv, Friedr. Hoffmann, Werlhof, Huxham, Gaubius, Wichmann, Frank, Hufeland, u. a. m. die Heilkunde unter den Stürmen der Systeme aufrecht erhalten und gefördert. So haben wir fast alle wahren Fortschritte unserer Wissenschaft und Kunst, fast alle unsere Heilmethoden, mit wenigen Ausnahmen, nicht der Spekulation, sondern der Erfahrung zu danken; sie waren also in ihrer Entstehung empirisch, und sind es zum Theil noch jetzt (z. B. die Anwendung der China gegen Wechselfieber, der Belladonna gegen Wasserscheu, des Quecksilbers gegen Lustseuche, des *Semen Santonici* gegen Wurmkrankheiten, des Opiums und der Alkalien gegen Tetanus u. s. w.), wie sehr sich auch der Dogmatismus bemüht hat, sie auf allgemein giltige Principien zu führen, die sich jedoch mit jeder Veränderung in dem Standpunkte unserer Wissenschaft, mit jeder bedeutenden neuen Entdeckung, wieder verändern oder ganz verlieren, während wahre Erfahrung immer unverändert dieselbe bleibt.

Wie die Extreme fast überall sich berühren, so gieng gewöhnlich auch der überspannteste Dogmatismus in die Empirie über, von welcher er unsere Wissenschaft befreien wollte; und diese Empirie war dann um so gröber, je mehr es ihr an einer festen Grundlage fehlte, und je weiter der Dogmatismus sich vorher über den Kreis menschlicher

licher Erkenntnifs zu erheben gesucht hatte. So haben wir die auffallendsten Beispiele in der älteren und neueren Geschichte der Medicin, wo gewisse Systematiker, wenn sie die Theorie durch überspannte Spekulation zu einer, dem gesunden Menschenverstande fast unerreichbaren Höhe hinaufgeschraubt hatten, dafür in der Praxis (wenn es für sie noch eine gab) in die tiefste und gröbste Empirie wieder herabfielen, und dadurch die Unhaltbarkeit ihrer Systeme selbst auf das genügendste darthaten. Solche Widersprüche sind auf dem Wege des wahren Empirismus, wo Erfahrung nur mit dem gesunden Menschenverstande Hand in Hand geht, unmöglich, und zeigen seine grofsen Vorzüge vor jeder *a priori* aufgestellten, in der Praxis aber nicht anwendbaren und nicht wieder zu findenden, oder zu den gröfsten Inkonsequenzen verleitenden Theorie.

G. E. Stahl, Diss. de Empeiria rationali medica. Hal. 1704. 4.

Fr. Bayle, Diss. de experientia et ratione conjungenda in physica, medicina et chirurgia. Hag. 1678. 12.

C. L. Wucherer, Diss. de experientia medica. Jen. 1721. 4.

G. F. Sigwart, Diss. de experientia praxeos medicae magistra, Tubing. 1764. 4.

J. G. Zimmermann, von der Erfahrung in der Arzneikunst. Zürich. 1763. 2 Bände. 8. — Leider ist dieses schätzbare, und in unserer ganzen Litteratur einzige Werk, nicht ganz nach dem Plane seines Verfassers vollendet.

J. Stieglitz, Versuch einer Prüfung und Verbesseruug der jetzt gewöhnlichen Behandlungsart des Scharlachfiebers, Hannov. 1807. 8. — enthält voraus (S. 1 — 109.) eine vortreffliche Abhandlung über das Verhältnifs der Empirie zur Theorie.

G. G. Richter, Progr. de veterum empiricorum ingenuitate. Gott. 1741. 4 — *et in Ejusd. Opusc.*

J. C. G. Ackermann, Beiträge zur Geschichte der Empiriker nach den Zeiten des Galenus; — in Wittwers Archiv für die Geschichte der Medicin; 1. B. 1. St.

C. Sprengel, Diss. de veteris empiricae scholae dignitate. Hal. 1800. 8.

G. G. Gru-

C. G. Gruner, *Diss. de empirica recentiorum methodo medendi* Jen. 1793. 4.

J. C. Reil, *Medicinae empiricae recentioris primordia.* Hal. 1797. 8.

A. G. Plaz. Progr. de Empiricis. Lips. 1771. 4. — Gegen die falschen und schlechten Empiriker.

Emplastica; bedeckende, einhüllende Mittel.

Man dachte sich hierunter solche Mittel, welche, äuſserlich angewandt, die Oeffnungen der Haut verschlieſsen sollten. Man nannte sie auch *Emphractica*, und stellte sie den sogenannten *Ecphracticis* gegenüber, durch welche man die verschloſsnen Wege zu öffnen suchte. Gewöhnlich rechnete man unter die *Emplastica* theils adstringirende, theils fettige, schleimige, und andern klebrige, salben- und pflasterartige Mittel, und schrieb ihre Anwendung bei übermäſsigen Ausleerungen durch die Haut vor, welche man von einer Erschlaffung und daher mangelnden Resistenz ihrer Oeffnungen ableitete.

In einer andern Bedeutung hat man unter *Emplasticis* auch überhaupt nur Mittel von einer pflasterartigen Konsistenz (*Emplastrum*) verstanden, die man zu irgend einem Behufe äuſserlich auf die Haut anwandte.

Emplastrum; Pflaster; fr. *Emplâtre.*

Unter der Benennung von Pflastern versteht man zusammengesetzte Arzneimittel, die nur zum äuſserlichen Gebrauche dienen, und eine fettige oder öligte Grundlage haben, sich aber von den Salben und ähnlichen Zusammensetzungen durch eine festere Konsistenz unterscheiden, die auch in der Wärme nicht völlig flüssig, obwohl erweicht, in der Kälte aber völlig hart wird.

Ein gutes Pflaster muſs in der Kälte hart und fest seyn, bei gelinder Wärme sich leicht erweichen lassen, nicht an den Fingern kleben, doch zähe und dehnbar genug

nug seyn, und beim Aufstreichen auf Leder oder Leinewand gut an demselben haften.

Man kann alle officinellen Pflaster in zwei Gattungen abtheilen, nämlich in Bleipflaster, oder chemisch bereitete, und in Wachspflaster, oder gemengte. Bei beiden ist die Konsistenz, und der gehörige Grad der Zähigkeit ein Haupterfordernifs. Die Bestandtheile, welche nicht schon chemisch gemischt sind, werden durch Kneten, oder Malaxiren, so innig wie möglich vereinigt, und dann aus der Masse Stangen (*Magdaleon* oder *Magdalia*) gebildet, die man zum Gebrauche aufbewahrt.

Die Bleipflaster (*Emplastra saturnina*) stellen wahre chemische Verbindungen dar, und erfordern zu ihrer Verfertigung mehr Arbeit und Aufmerksamkeit, als die Wachspflaster. Ihre Entstehung gründet sich auf die Auflösung der Bleioxyde in fetten Oelen durch Hilfe des Kochens. Wahrscheinlich geschieht diese dadurch, dafs das Bleioxyd einen Theil seines Sauerstoffs an das Oel abgiebt, und dadurch es in den Stand setzt, sich mit ihm zu einer einzigen Masse zu vereinigen. Das Oel erhält zugleich durch das beigemischte Bleioxyd die nöthige dicke, zähe und feste Konsistenz. Das Bleioxyd wird fein zerrieben mit dem fetten Oele zusammen in einem messingenen oder kupfernen Kessel gekocht, der geräumig genug ist, dafs die Masse in der Hitze bei dem Aufwallen nicht überschiefsen kann; anfangs wird etwas Wasser zugesetzt, um das Anbrennen zu verhüten, und die Masse beständig umgerührt. Das Zusetzen von heifsem Wasser wiederhohlt man von Zeit zu Zeit, doch ehe alles vorhandene Wasser verdunstet ist; und fährt damit, so wie mit dem Umrühren, so lange fort, bis eine Probe der Masse, die man mit dem Spatel in kaltes Wasser fallen läfst, die gehörige Konsistenz und Vereinigung zeigt. Man läfst dann alles überflüssige Wasser vollends langsam verdunsten und die Masse abkühlen, worauf man das Pflaster malaxirt und in Stangen rollt. Sollen noch andere Substanzen hinzugemischt

wer-

werden, wie z. B. bei dem *Emplastrum Diachylon compositum*, so geschieht dieses während des Abkühlens. Statt des Wassers wurden sonst bei dem Kochen unnützer Weise von Einigen Auflösungen von Alaun, Essig, Pflanzenschleime u. dgl. vorgeschrieben, die aber die Eigenschaften des Pflasters nicht bedeutend vermehren oder verändern können.

In Ansehung der Wahl der Bleioxyde, welche man zu den Pflastern vorschreibt, findet in der That kein grofser Unterschied statt. Bleiweifs, Silberglätte und Mennige, die man bisher dazu angewandt hat, schicken sich fast gleich gut dazu; nur ist das quantitative Verhältnifs verschieden, in welchem man die Bleioxyde mit dem Oele versetzt. Bei dem Bleiweifs ist es wie 2. zu 1., bei der Silberglätte wie 1. zu 2., und bei der Mennige wie 1. zu $1\frac{1}{2}$. Bei dem Bleiweifs mufs man insbesondere darauf sehen, dafs es nicht mit Kreide verfälscht ist.

Die Wachspflaster (*Emplastra cerea*) haben Wachs zu ihrer Grundlage, das mit Harzen, natürlichen Balsamen, fetten oder ätherischen Oelen, Talg, Pulvern von verschedenen arzneikräftigen Substanzen, u. dgl. m. gemischt, und dadurch zur Konsistenz eines Pflasters gebracht wird. Bei ihrer Verfertigung mufs man nur das zusammenschmelzen, was sich wirklich im Flusse auflöst, das übrige aber, besonders die vorgeschriebenen Pulver, erst dann darunter rühren, wenn die geschmolzene Mischung sich wieder abkühlt. Gummiharze darf man nicht darunter schmelzen wollen, sondern mufs sie gepulvert zusetzen. Eben so darf man Substanzen, welche durch die Hitze des schmelzenden Wachses flüchtige Theile verlieren würden, z. B. ätherische Oele, nicht eher als beim Abkühlen darunter mengen. Die übrige Behandlung ist wie bei den vorigen. Sie stellen übrigens nicht so, wie jene, wahre chemische Verbindungen, sondern blofse mechanische Gemenge dar.

Es giebt auch einige Pflaster, die ebenfalls nur mechanische Gemenge darstellen, aber kein Wachs, sondern eine andere Fettigkeit zu ihrer Grundlage haben. Diese nannte man sonst *Acerides*. Es ist aber um so weniger nöthig, eine besondere Gattung daraus zu machen, da sie nicht viel mehr im Gebrauche sind.

Wegen ihrer festeren Konsistenz können die Pflaster nicht, wie die Salben, Linimente u. dgl. zu Einreibungen, sondern blos zu Umschlägen auf gewisse Theile gebraucht werden. Man streicht deswegen das Pflaster auf ein Stück Leder, Leinewand, Taffent u. dgl., dessen Gröſse und Gestalt sich nach dem Orte richten muſs, auf welchen es gelegt werden soll. Wenn man das Pflaster aufstreichen will, muſs es vorher durch Erwärmen oder Malaxiren weich gemacht werden, damit es mit dem Spatel überall gleich aufgestrichen werden kann. Die Zeit, wie lange man ein Pflaster liegen läſst, richtet sich nach der Absicht, die man dadurch erreichen will. Ist es nicht etwa ein Blasenpflaster, das nur eine kurze Zeit liegen darf, oder aus anderen Gründen die Zeit genau bestimmt und beschränkt, so ist es rathsamer, das Pflaster nicht zu oft zu wechseln, wenigstens nicht ohne Noth abzunehmen, so lange es noch fest liegt. Da wo Absonderungen auf der Haut statt finden, deren Abfluſs durch das Pflaster auf eine nachtheilige Art gehemmt werden würde, ist jedoch ein öfteres Wechseln nothwendig, wenn überhaupt der Gebrauch der Pflaster in einem solchen Falle rathsam ist.

Man braucht die Pflaster theils blos als mechanische Hilfsmittel, zur Vereinigung getrennter Theile, zur Befestigung der Verbandstücke, und zur Bedeckung solcher Stellen, welche man der Einwirkung der atmosphärischen Luft, gewisser Unreinigkeiten und anderer Schädlichkeiten entziehen will; theils aber auch als wirkliche Heilkunde, wo dann ihre Kräfte und die Fälle ihrer Anwendung von ihren Bestandtheilen abhängen. Sie können dann nicht allein gegen äuſsere und örtliche Krankheiten, sondern auch

als

als Nebenmittel zur Heilung innerlicher und allgemeiner Krankheiten dienen. Bei Entzündungen und Quetschungen, so wie bei Wunden und Geschwüren, bei welchen man die Anhäufung und Stockung des Eiters vermeiden mufs, sind die Pflaster durchaus unanwendbar. Ueberhaupt heilt ein Pflaster nie eine Wunde oder einen solchen ähnlichen Schaden, wohl aber kann es die Heilung dadurch, dafs es die Haut erschlafft, verzögern. Diejenigen, welche dem Pflaster solche Heilkräfte zuschreiben, und wohl gar dieses und jenes Pflaster für ein unfehlbares und allgemeines heilendes Mittel ausgeben, sind daher billig für Charlatane und Quacksalber zu halten. Auch in allen Fällen, wo reizende, die Kontraktion befördernde Mittel angezeigt sind, mufs man mit den Pflastern behutsam umgehen, und diejenigen, welche keine hierher passenden Bestandtheile, sondern nur fettige, klebrige, erweichende und erschlaffende Substanzen enthalten, ganz vermeiden.

Bei manchen Menschen verträgt die Haut gar kein Pflaster, sondern es wird durch dasselbe nur Jucken, Exkoriation der Haut, kleine Bläschen und Pusteln, und rothlaufartige Entzündung verursacht.

Die alten Dispensatorien waren an Pflastern ungemein reich, und noch gröfser war die Anzahl solcher Zubereitungen, welche von einzelnen Aerzten in ihren Schriften angegeben und empfohlen wurden. In neueren Zeiten hat man jedoch ihre Anzahl auf sehr wenige zurückgeführt, weil man eingesehen hat, dafs die Heilkraft der Pflaster überhaupt nicht so bedeutend ist, als man ehemals glaubte, und dafs eine kleine, auch oft eine gröfsere Veränderung der Bestandtheile oder Bereitungsart auf dieselbe nicht so grofsen Einflufs hat, als man ihr sonst zuschrieb, dafs also ein Pflaster oft mehrere ersetzen kann, die, wenn sie alle zugleich aufbewahrt werden sollten, dem Apotheker nur eine unnütze Last machen würden; ja, dafs viele Substanzen in dieser Form ganz unwirksam werden. Als die brauchbarsten und unentbehrlichsten Pflaster kann man fol-

folgende ansehen: *Emplastrum Diachylon simplex et compositum, album coctum, mercuriale, vesicatorium ordinarium et perpetuum, aromaticum, Meliloti, Cicutae, Ammoniaci, resolvens Schmuckeri, oxycroceum, de Galbano crocatum, Saponatum, aromaticum, opiatum* und *anglicanum;* doch werden auch einige andere, als *Emplastrum matris, noricum, nigrum Becholzii, adhaesivum, ad clavos pedum, ad nodos mammarum, piceum, antihystericum, Diapalmae, Diapompholygos,* u. a. m. des Herkommens wegen, und weil zuweilen noch hier und da darnach gefragt wird, in den Apotheken aufbewahrt. Von einigen alten, in Vergessenheit gekommenen Pflastern, z. B. dem *Emplastrum Diapompholygos, diaphoreticum Mynsichti,* u. dgl. dürfte es vielleicht noch der Mühe werth seyn, zu untersuchen, ob diese oder ähnliche Kompositionen nicht verdienten, ihrer Eigenthümlichkeiten wegen, wieder in den Arzneivorrath aufgenommen zu werden.

Emplastrum Abbatis de Grace.

Ein Silberglättpflaster mit Rosenöl und dem ausgepreſsten Safte von Rosen bereitet, soll sich besonders gegen Verbrennung auszeichnen.

Emplastrum ad bubones venereos. S. *Emplastrum contra bubones.*

Emplastrum ad clavos pedum; Hühneraugenpflaster.

Ein Wachspflaster mit Galbanum und Salmiak, besonders, wie der Name lehrt, gegen die sogenannten Hühneraugen gebräuchlich.

Emplastrum ad contusa *Boerhaavii.*

Die Grundlage dieses Pflasters ist Melilotenpflaster, wozu Schwefel, Quecksilber, Galbanum, gepülverte Bryonienwur-

wurzel und Chamillenöl gesetzt wurde. Der Erfinder empfahl es als ein zertheilendes Pflaster, besonders, wie der Name sagt, gegen Quetschungen; allein es ist entbehrlich, da wir schon ähnliche Mischungen besitzen, und für den letzteren Fall nicht einmal zweckmäſsig, da hier überhaupt die Pflaster wenig nützen.

Emplastrum ad dolores dentium. S. *Emplastrum odontalgicum.*

Emplastrum ad fonticulos; Fontanellpflaſter.

Man hatte ein weiſses und ein rothes; jenes bestand aus weiſsem Wachs, Hirſchtalg, Terpentin und Roſenöl; das letztere aus gelben Wachs, Hirschtalg, Terpentin, weiſsem Lilienöl und Mennige. Mit der noch flieſsenden Masse wurden Papierstreifen durchzogen, nach dem Erkalten in viereckigte Stücken zerschnitten, und zum Gebrauche aufbewahrt. Man brauchte dieses Pflaster besonders zur Bedeckung der Fontanelle; es ist aber nicht mehr sehr gebräuchlich.

Emplastrum ad fracturas et luxationes.

Es bestand aus Wachs, Pech, Terpentin, Bolus, und gepülverten Wurzeln der *Consolida major* und *Barba caprina*, die man für wundheilende Mittel gelten lieſs; ist aber ganz überflüssig, und wird zur Heilung der Frakturen und Luxationen, wozu es der Name bestimmt, ohne Zweifel nicht das geringste beitragen.

Emplastrum ad ganglia.

Es besteht aus verschiedenen Gummaten und Harzen, als Galbanum, Ammoniak, Sagapenum, Myrrhe, Euphorbium, u. a. m. mit Schwefel, Vitriol, Salmiak, Lorbeeröl

und Weingeist; und wurde besonders zur Erweichung der sogenannten Ueberbeine gelobt. **Klein** führt auch an, daſs ein halbseitiger Kopfschmerz, der bei einem Venerischen nach zu reichlichem Gebrauche von Merkurialmitteln entstanden war, durch dieses Pflaster geheilt worden sey.

Emplastrum adhaesivum; *Emplastrum Lithargyri cum resina pini*; Klebpflaster; Heftpflaster; Harzpflaster.

Ein einfaches Silberglättpflaster mit einem Zusatz von gemeinem Fichtenharz, wodurch es klebriger wird. Es wird blos zur Vereinigung getrennter Theile, als Heftpflaster, oder sogenannte trockne Nath, gebraucht, kann aber durch ein gut bereitetes *Emplastrum Diachylon simplex* in den meisten Fällen ersetzt werden.

Emplastrum adhaesivum *Woodstockii*. S. *Emplastrum anglicanum*.

Emplastrum ad nodos mammarum; Brustpflaster.

Besteht aus gewöhnlichem Melilotenpflaster mit Kamfer durch Malaxiren genau vermengt, und wird besonders gegen Milchknoten, und zur Vertreibung der Milch nach dem Entwöhnen der Kinder angewandt.

Emplastrum ad tempora. S. *Emplastrum Carannae*.

Emplastrum ad tumores. S. *Emplastrum resolvens*.

Emplastrum album coctum, s. *Cerussae*. S. bei *Cerussa*.

Em-

Emplastrum aluminosum; Alaunpflaster.

Eine überflüssige Zubereitung aus Baumöl, Mennige, Bernstein, Kamfer und gebranntem Alaun, die man jedoch gegen Seitenstechen, Zahnschmerzen und Verbrennungen rühmte. Nur deer letzten Empfehlung dürfte einiger Grund beizumessen seyn.

Emplastrum Ammoniaci. S. bei *Ammoniacum.*

Emplastrum anglicum; *adhaesivum anglicanum, s. Woodstockii; Emplastrum de Styrace;* englisches Pflaster; englischer Taffent; franz. *Taffetas d'Angleterre;* engl. *The Lady's black sticking plaistre;* u. s. w.

Hausenblase und gepülvertes Benzoeharz (nach den älteren Vorschriften auch Storax) werden mit Weingeist in einem mit Blase verbundenen Kolben bis zur völligen Auflösung digerirt, dann noch warm durchgeseiht, und wenn dann die Masse gallertartig geronnen ist, wieder gelind erwärmt, und ganz dünne auf Taffent gestrichen, den man über einem Rahmen ausgespannt hat, und dieses Aufstreichen, wenn die Fläche abgetrocknet ist, so oft wiederhohlt, bis der Taffent hinlänglich steif und glatt geworden ist, und beim Anfeuchten an der Haut klebt. Ist nach dem letzten Auftragen die Oberfläche wieder trocken, so wird der Taffent von dem Rahmen abgenommen, in Stücke geschnitten, und zum Gebrauche aufbewahrt. Man braucht es hauptsächlich, weil es auf der Haut fest anklebt, zur Bedeckung und Vereinigung kleiner Wunden, die es zwar an sich nicht heilt, jedoch dadurch vortheilhaft wirkt, daſs es ihre Ränder in enger Berührung erhält, und sie vor dem Eindringen äuſserer Unreinigkeiten schützt. Es ist ein Haupterforderniſs, daſs bei der Berei-

tung dieses Pflasters die Masse nicht durch den Taffent durchschlägt, weil es sonst auch auf der andern Seite klebend wird, und Unbequemlichkeit verursacht. Einige haben es für vorzüglicher gehalten, anstatt des Taffents, Goldschlägerhäutchen dazu anzuwenden. Der ehemalige Gebrauch des englischen Pflasters zu den sogenannten Schönpflästerchen gehört nicht hierher.

Emplastrum anodynum *Deckeri*.

Aus *Emplastrum Diapompholygos*, mit Glanzruſs, Opium und Salmiak; als schmerzstillendes Mittel, vorzüglich bei Krebsschäden empfohlen; ist jedoch eine überflüssige Zubereitung.

Emplastrum anodynum *Fulleri*.

Aus Mennig-Pflaster, mit Terpentin, Opium, Kamfer, Bleizucker und Lilienöl, zu ähnlicher Absicht, wie das vorhergehende, empfohlen, doch eben eben so wie dieses entbehrlich.

Emplastrum anodynum rubrum.

Emplastrum anodynum *Wildegansii*.

Es hat mit dem Fuller'schen schmerzstillenden Pflaster einige Aehnlichkeit. Die Grundlage bildet das *Emplastrum saponatum*, womit gelbes Wachs, *Oleum Tartari foetidum*, *Oleum Hyoscyami*, Opium und Kamfer verbunden werden. Man schrieb ihm schmerzstillende und auflösende Kräfte zu, die indessen wohl nicht so bedeutend sind, daſs man ihrentwegen das Pflaster beibehalten, oder seinen Gebrauch erneuern dürfte. — Ueberhaupt hatten die Alten über die äuſserlichen schmerzstillenden Wirkungen des Opiums falsche und übertriebene Ansichten, nach denen sie mancherlei Mischungen einführten, die in ihren

Wir-

Wirkungen ihrer anfänglichen Bestimmung wenig entsprachen.

Emplastrum anticolicum.

Die Grundlage dieses Pflasters bildete das *Emplastrum Galbani crocatum*, das bei gelindem Feuer wieder geschmolzen und dann noch mit Asa fötida, Terpentin, *Oleum cornu cervi foetidum* und *Oleum Menthae piperitae* vereinigt wurde. Man schrieb diesem Pflaster erwärmende, schmerzstillende, blähungtreibende und stärkende Eigenschaften zu, und wandte es besonders bei Kardialgie, Kolik, Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Erbrechen, Diarrhöe, Lienterie, Hypochondrie, Hysterie, und ähnlichen Beschwerden an. Seine guten Wirkungen in diesen Fällen sind keineswegs zu bezweifeln, nur dürften sie höchst wahrscheinlich durch das gewöhnliche *Emplastrum aromaticum*, oder nach Befinden der Umstände durch das *Empl. Galbani crocatum* eben so gut erreicht werden; allenfalls kann man Asa fötida oder ein ähnliches Mittel mit einem solchen Pflaster durch Malaxiren vereinigen; und es ist daher eben nicht nöthig, für die Fälle, wo eine solche Mischung nützlich seyn könnte, welche doch immer nur einzeln vorkommen, ein eignes Pflaster in den Apotheken beständig vorräthig zu haben.

Emplastrum antifebrile.

Eine altmodische Komposition aus Spinneweben, Glanzrufs, Terpentin, Kamfer und Spinnenöl, von welcher Michaelis vorgiebt, dafs sie, auf die Handwurzel gelegt, ein viertägiges Fieber geheilt haben soll. Es wär unnütz, über solche veraltete Charlatanerien noch etwas zu sagen.

Emplastrum antihystericum, s. *foetidum*.

Man hat mehrere Kompositionen unter diesem Namen, die alle Asa fötida oder ein ähnliches stark riechendes Gum-

Gummiharz als vorwirkenden Bestandtheil enthalten. Das Sydenham'sche besteht aus Galbanum, in *Tinctura Castorei* aufgelöst, und mit *Tacamahac* versetzt. Andere enthalten Asa fötida, Ammoniak, Galbanum, zum Theil auch etwas unangenehm riechende gewürzhafte Substanzen, als Raute, Matricaria, Chamillen, Kümmel, u. dgl., auch wohl Castoreum, mit dem nöthigen Zusatz von Wachs und Oel oder Terpentin in Pflasterform gebracht. Es würde unnöthig seyn, die verschiedenen Vorschriften der Dispensatorien alle einzeln durchzugeben, da in den Kräften der Präparate doch kein grofser Unterschied statt findet, und sie jetzt überhaupt wenig gebraucht werden. Man wandte diese Pflaster besonders bei hypochondrischen und hysterischen Beschwerden an, wo sie als äufserliche Hilfsmittel der Kur allerdings etwas leisten können, doch von Einreibungen solcher Substanzen, wo dieselben anwendbar sind, an Wirksamkeit übertroffen werden.

Emplastrum antipodagricum.

Eine ganz unnütze Zubereitung aus Bilsenkraut-, Mohn- und Leinöl mit Mennige, wozu bei dem Kochen, anstatt des gemeinen Wassers, Holunderblüthenwasser genommen wurde, das aber natürlich ganz verdunsten mufste, also ein vergeblicher Zusatz war; dann noch mit Seife und Wachs versetzt. Den Zusatz der Seife abgerechnet, unterscheidet sich dieses Pflaster von den gewöhnlichen Bleipflastern gar nicht, und kann gegen podagrische Schmerzen um so weniger etwas vorzügliches leisten, als gerade bei diesen der Gebrauch der Bleimittel die gröfste Vorsicht und Einschränkung erfordert. — Aufserdem führte auch das *Emplastrum de fuligine* diesen Namen.

Emplastrum antipodagricum *Sachsii*

Eine Mischung die noch weit mehr als die vorige wegen ihrer Sonderbarkeit, wenn gleich noch weniger wegen ih-

ihrer Brauchbarkeit zu merken ist. Ihr Erfinder schrieb nämlich vor, Esula, Bryonia, Helleborus niger, Verbena; runde Aristolochia, Wurzel und Kraut von Ranunculus (wahrscheinlich *Ranunculus sceleratus* oder *Flammula*) und Chelidonium, und Küchensalz, alles zu gleichen Theilen unter einander zu stofsen, und mit Kuhmist zu einem Pflaster zu machen, das früh und Abends warm auf die Fufssohlen gelegt werden, und auf diese Art gegen podagrische Beschwerden hilfreich seyn sollte; also noch ein Ueberrest der alten *Medicina stercoraria*.

Emplastrum antiquartium, S. b. *Emplastrum febrifugum*.

Emplastrum apostolicon *Nicolai Alexandrini*.

Eine Mischung aus Silberglätte, Wachs, Oel, Kolophonium, Eichenmistel, Ammoniak - Gummi, Gallmey, Mastix, Weihrauch, Mumie, Terpentin, Galbanum, Bdellium, Myrrhe, Sarcocolla, Grünspan, Aristolochia, kretischen Dictam, u. dgl. m. die fast gegen alle Arten von Geschwülsten, Geschwüren, Wunden, u. s. w. empfohlen, und als ein vollkommnes Universalmittel betrachtet wurde, für uns aber nur als ein Denkmal der alten Barbarischen Pharmazie in Betrachtung kommen kann.

Emplastrum aromaticum s. *stomachicum*; Gewürzpflaster, Magenpflaster.

Man hatte ehemals vielerlei verschiedene Kompositionen zu gewürzhaften Pflastern, die zum Theil eine grofse Menge Ingredienzien enthielten. Die Preufsische Pharmakopöe setzt an die Stelle derselben ihr *Emplastrum aromaticum*, das sich durch Einfachheit und Zweckmäfsigkeit auszeichnet. Gelbes Wachs und Talg werden zusammen geschmolzen, und wenn sie anfangen zu erkalten, gepülverte Gewürz-

würznelken, Weihrauch, ausgepreſstes Muskatennuſsöl, Pfeffermünz- oder ein anderes ätherisches Oel, hinzugemischt, dann das Ganze, wenn es die gehörige Härte hat, in Wachspapier an einem kühlen Orte aufbewahrt. Man braucht dieses Pflaster überall, wo äuſsere gelinde Reizmittel dienlich sind, besonders aber bei Beschwerden des Unterleibes, woraus sich auch sein Name **Magenpflaster** herschreibt.

Emplastrum attrahens; zusammenziehendes Pflaster; Heftpflaster.

Die Londoner und Edinburger Pharmakopöe schreiben unter diesem Namen Gemische aus Wachs, Harz und Fett, doch nicht ganz in gleichen Verhältnissen, vor, welche blos zur Vereinigung und Bedeckung äuſserer Wunden anzuwenden sind.

Emplastrum barbarum majus *Galeni.*

Ein seltsames Gemisch aus Wachs, Harz, Pech, Asphalt, Oel, Terpentin, verschiedenen Gummiharzen, Essig, Silber- und Kupferhammerschlag, Grünspan, Bleiweiſs, Alaun, Opium und Alraunwurzel, worin man, wie gewöhnlich bei solchen abentheuerlichen Mischungen, beinahe Universal-Heilkräfte suchte, das jedoch für uns kaum noch als Antiquität zu merken ist.

Emplastrum barbarum minus.

Eine ähnliche Mischung, wie die vorige, nur mehr ins Kurze zusammengezogen.

Emplastrum Basilicon *Mesuae.*

Man hatte von diesem ebenfalls ein *Emplastrum majus* und *miuns.* Das letztere bestand blos aus gelben Wachs,

Wachs, Harz, Pech und Oel; das erstere aber enthielt außerdem noch Talg, Myrrhe und Weihrauch, und anstatt des gelben Wachses wurde weißes dazu vorgeschrieben. Beide wurden als Heilmittel bei Wunden und Geschwüren gebraucht, sind aber nicht mehr üblich.

Emplastrum basilicum *Zwelferi*, s. *vulnerarium*.

Ein Pflaster aus Terpentin, Mastix, Sagapenum, Kolophonium, Myrrhe, Olibanum, Bernstein und Crocus, das man ebenfalls als ein vorzügliches Heilmittel gegen frische und alte Wunden aller Art rühmte, das aber ebenfalls außer Gebrauch gekommen ist.

Emplastrum Belladonnae. S. bei *Belladonna*.

Emplastrum Caesaris.

Ein langes Gemisch aus Harzen, adstringirenden und gewürzhaften Pflanzen, und anderen Mitteln, das ebenfalls für ein allgemeines Heilpflaster ausgegeben wurde, aber schon längst vergessen ist.

Emplastrum camforatum; Kamferpflaster.

Die ältere Vorschrift zu diesem Pflaster, von Stahl, läßt Mennige mit Olivenöl bis zur Auflösung kochen, und beim Erkalten Kamfer hinzumischen. Das auf diese Art bereitete Pflaster ist ein gutes Mittel gegen Verbrennungen, Excoriationen, äußerliche Entzündungen von typhösem Charakter (nur nicht erysipelatöser Art), Frostbeulen und andere Arten von Geschwülsten.

Plenck läßt ein anderes *Emplastrum camforatum* bereiten, indem er vorschreibt, mit sechs Unzen *Emplastrum de Spermate ceti*, eine Unze Kamfer durch Malaxiren zu vereinigen. Er empfiehlt dasselbe vorzüglich

gegen

gegen callöse, fistulöse und gangränöse Geschwüre; doch ist es ohne Zweifel von weit geringerer Brauchbarkeit und Wirksamkeit, wie das vorige, weshalb es auch wenig Eingang in andere Dispensatorien gefunden hat.

Noch von anderer Art ist das *Emplastrum camforatum* der *Pharmacopaea Bateana*, welches aus sechs Unzen *Emplastrum de Galbano* oder *Galbanum colatum* mit einer Unze *Balsamum tolutanum* und anderthalb Unzen Kampfer besteht, und gegen hysterische Krampfe, Schwindel und ähnliche Zufälle, auf die Nabelgegend gelegt werden soll.

Emplastrum Cantharidum ordinarium. S. bei *Cantharis.*

Emplastrum Cantharidum perpetuum. S. bei *Cantharis.*

Emplastrum Capucinorum; *Kapuciner - Pflaster.*

Ein Gemisch aus Ammoniak, Olibanum, Mastix, Tutia, Euphorbium, Pyrethrum, gemeinem Küchensalz, Pech, Terpentin und Wachs, das besonders zur Zertheilung harter Geschwülste empfohlen wurde.

Emplastrum Carannae; *Emplastrum ad tempora.*

Dieses Pflaster wurde aus *Gummi Carannae*, Asphalt, Kolophonium und Terpentin bereitet, und seine Anwendung besonders gegen Kopfschmerz und feuchte Augenentzündung empfohlen. Weil es zu diesem Behufe auf die Schläfegegend gelegt werden sollte, so hat es davon den zweiten, oben angegebenen Nahmen erhalten.

Emplastrum carminativum *Fulleri.*

Eine Mischung aus Wachs, Harz, Terpentin, Salmiak-

spiritus, Kamfer, Kümmelöl u. dergl. m. die gegen Blähungen, Krämpfe, Schwäche und andere Beschwerden des Unterleibes empfohlen wurde.

Emplastrum carminativum *Mynsichti.*

Eine ziemlich weitläuftige Formel, in welcher Wachholder- und Lorbeeröl, die eingedickten Säfte von Holunder, Gartenraute und Ebulus, Pech, Taubenkoth, Chamillen, Myrrhe, Sandarak, Mastix, Olibanum, Angelica, Inula, Zedoaria, *Costus dulcis* und *Cyperus rotundus*, nebst verschiedenen ätherischen Oelen, befindlich waren. Aufser der blähungtreibenden Kraft, worauf schon der Name deutet, wurde ihm auch noch besondere Wirksamkeit gegen Wassersucht und mancherlei Arten von Schmetzen zugeschrieben; doch ist weitere Beurtheilung einer solchen Mischung jetzt wohl kaum noch nöthig.

Emplastrum carminativum *Sylvii.*

Die Mischung dieses Pflasters, das eine ähnliche Bestimmung hat, wie die vorigen, ist, nach dem Geschmacke der Zeit, in welcher sein Erfinder lebte, ebenfalls sehr weitläuftig und mannichfaltig. Es enthält Galbanum, Ammoniak, Bdellium, Weihrauch, Myrrhe, Opium, Kolophonium, peruvianischen Balsam, *Oleum philosophorum*, Bergöl, ätherisches Kümmelöl und Terpentin. Ohngeachtet die Mischung an sich selbst nicht so ganz unzweckmäfsig ist, wie die vorstehende Mynsichtsche und manche andere gleichzeitige Formel, und es noch weniger seyn würde, wenn man sie etwas abkürzte, so können wir doch solcher Mittel in der Praxis durchaus entübrigt seyn, da ein Pflaster in den hierher gehörigen Fällen nie so grofse Wirkungen hervorbringen kann, als die Alten sich davon versprachen. Weit zweckmäfsiger ist die Einreibung, bei welcher der Reiz des Einreibens nicht nur die

die örtliche Wirkung auf den leidenden Theil mechanisch, und für die Dauer der Anwendung erhöht, sondern auch die Einsaugung vermehrt, und dadurch die chemisch-dynamische Wirkung der angewandten Mittel verstärkt.

Emplastrum catagmaticum.

Ein veraltetes, weitläuftiges Gemisch aus Wachs, Gold- und Silberglätte, Mennige, Kolophonium, Terpentin, Myrrhe, Weihrauch, Mastix, Bolus, mehreren Pflanzensäften, Oelen, und anderen dergleichen Substanzen, das, nach dem Wahne einiger alten Schriftsteller, vorzüglich zur Heilung der Beinbrüche dienlich seyn sollte.

Emplastrum cephalicum.

Sowohl das *Emplastrum aromaticum* als das *Empl. opiatum* wurden früher mit diesem Namen belegt. S. b. diesen.

Emplastrum cephalicum Danorum, s. *Empl. ad tempora, s. ad dolores dentium.*

Dieses Pflaster ist ebenfalls ein Opiatpflaster, nur dafs es weitläufiger zusammengesetzt ist, indem zu seiner Bereitung Tacamahac, Caranna, Storax, Mastix, Terpentin, Opium, peruvianischer Balsam, und Bernsteinöl vorgeschrieben wurden. Andere Pharmakopöen enthalten ähnliche Vorschriften, doch etwas verändert; auch ist die Quantität des Opiums in denselben sehr verschieden. Der Gebrauch ist wie bei dem *Emplastrum opiatum*, und bei diesem nachzusehen. Sonst wuurde es auch dem *Empl. ad tempora* und *ad dolores dentium* substituirt, die aber jetzt beide selbst obsolet sind.

Em-

Emplastrum cephalicum *Fulleri.*

Die Grundlage dieses Pflasters bildete das *Emplastrum de Betonica*, das noch mit *Gummi Carannae* Tacamahac, tolutanischem und peruvianischem, oder Copaiva-Balsam vermischt wurde. Es ist jedoch weiter nichts, als ein reizendes Pflaster, das durch mehrere andere officinelle Zubereitungen leicht ersetzt werden kann, und daher entbehrlich.

Emplastrum cephalicum regium.

Eine Zubereitung aus Storax, Ladanum, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, Tacamahac, Gummi Anime, Olibanum, Rosenholz-, Majoran-, Lavendel- und Koriander-Oel, Bernstein, Aloeholz, Pfirsch- und Kirschkernen, Crocus, und mehreren aromatischen Blumen und Kräutern. Man empfahl dieses Pflaster besonders gegen Kopfschmerzen, Flüsse am Kopfe, und ähnliche Beschwerden.

Emplastrum ceroneum *Nicolai.*

Ein Pflaster aus Pech, Wachs, Terpentin, Sagapenum, Myrrhe und vielen andern Gummiharzen, Mastix, Alaun, Crocus, *Foenum graecum* und Silberglätte, also beinahe eine der mannichfaltigsten und sonderbarsten Pflastermischungen, welche die alte Pharmacie kannte. Man empfahl es gegen rheumatische Schmerzen, besonders der Brust und Schultern, gegen Verstopfungen und Verhärtungen im Unterleibe, auch gegen Knochenbrüche und Verrenkungen.

Emplastrum Cerussae; Bleiweiſspflaster. S. bei *Cerussa.*

Emplastrum cetaceum. S. *Emplastrum de spermate Ceti.*

Emplastrum Cicutae; Schierlingspflaster. S. bei *Cicuta*.

Emplastrum Cicutae compositum, s. *cum Ammoniaco*; zusammengesetztes Schierlingspflaster.

Die Bereitung dieses Pflasters wird zwar von mehreren Pharmakopöen verschieden angegeben, doch kömmt sie im Ganzen mit der Bereitung des einfachen Schierlingspflasters überein, nur dafs dabei noch ein Zusatz von Ammoniak-Gummi gemacht wird. Dieser kann allerdings dem Pflaster mehr reizende und zertheilende Eigenschaften geben, und es deshalb besonders bei chronischen Drüsengeschwülsten und anderen Verhärtungen, Stockungen in der Leber u. dgl. Fällen mehr, anwendbarer machen; doch wird dieses Pflaster wenig gebraucht, und es ist auch, da die Fälle seiner Anwendbarkeit an sich gerade nicht die häufigsten sind, zweckmäfsiger, dasselbe, wo man es gebrauchen will, durch Malaxiren aus *Empl. Ammoniaci* und *Cicutae* auf der Stelle bereiten, als eigends verfertigen und vorräthig halten zu lassen.

Emplastrum citrinum, s. *emolliens*; gelbes Zugpflaster; gelber Zug. S. *Ceratum citrinum*.

Emplastrum coeruleum; blaues Pflaster.

Ein bloſses Bleipflaster, dem durch einen Zusatz von Smalte eine blaue Farbe gegeben wird. Es dürfte noch zu untersuchen seyn, ob und in wie fern durch diesen Zusatz, besonders wenn er verhältnifsmäfsig reichlich ist, eine Veränderung in den Eigenschaften des Pflasters hervor gebracht wird. Indessen ist es jetzo fast gar nicht gebräuchlich.

Em-

Emplastrum commune, s. *ordinarium;* **gemeines Pflaster; Heftpflaster.**

Ein gewöhnliches einfaches Bleiweiſspflaster, nur dadurch unterscheiden, daſs es mit einer Alaun-Auflösung bereitet wurde. Es erhält jedoch durch diesen Zusatz keine anderen Eigenschaften, und man braucht daher jetzo statt dessen allgemein das *Emplastrum Diachylon simplex.*

Emplastrum Conii, s. *Cicutae.* **S. bei** *Cicuta.*

Emplastrum consolidans; befestigendes oder zuheilendes Pflaster.

Dieses sonst beliebte Pflaster wurde so bereitet, daſs man erst aus Silberglätte, Bleiweiſs und Gallmey durch Kochen mit Baumöl auf gewöhnliche Art eine Pflastermasse bereitete, und dieser alsdann Mastix und Weihrauch beimischte. Auſser, daſs dieses Pflaster wie das gewöhnliche *Emplastr. Diachylon simplex* und *compositum* gebraucht werden könnte, rühmte man es besonders als ein gutes Mittel, die Schlieſsung und Vernarbung der Wunden und Geschwüre zu befördern. Jetzt ist es ziemlich auſser Gebrauch gekommen, wiewohl es darin vor den einfacheren Bleipflastern einen Vorzug hat, daſs es die Haut weniger angreift, und nicht so leicht, wie diese, Jucken, Exkoriationen, Pusteln, u. dgl. hervorbringt.

Emplastrum contra abortum.

Ein altes Gemisch aus Mastix, Mumie, Olibanum, Tragant, arabischem Gummi, Drachenblut, Bolus, Blutstein, Granat- und Rosenblüthen, Wachs und Harz, das zur Stärkung der Gebärmutter während der Schwangerschaft, und daher zur Verhärtung des Abortus, äuſserlich aufgelegt werden sollte. Auſser diesem, auf die Nabelgegend zu legenden

den Pflaster, das daher insbesondere den Beinamen *Empl. contra abortum umbilico applicandum*, erhielt, bereiteten die Alten noch ein anderes, das sie *Empl. contra abortum lumbis applicandum* nannten, und das aus einem Pfunde des vorigen, mit anderthalb Unzen *Unguentum Comitissae* vermischt, bestand.

Emplastrum contra bubones venereos.

Ein Gemisch aus *Emplastrum Meliloti*, *Cumini*, *Galbani*, *Ammoniaci* und *Sagapeni*, mit Schwefel, *Aethiops mineralis* und Bleizucker, das zwar von Boerhaave empfohlen wird, aber dennoch sich nicht im Gebrauche hat erhalten können, und besonders gegen Bubonen ganz überflüssig ist.

Emplastrum contra mictum cruentum *Welschii*.

Ein Pfaster aus Mastix, Bolus, Rosen, gebranntem Elfenbein, Korallen, Terpentin, Wachs und Wachholderöl, das sein Erfinder gegen Blutharnen empfahl; dessen Zusammensetzung aber schon lehrt, wie wenig es in unsere heutigen Pharmakopöen passen würde.

Emplastrum contra prolapsum uteri. S. *Emplastr. metroproptoticum*.

Emplastrum contra vermes.

Ein Gemisch aus Aloe, Koloquinten, Asarum, Tanacetum, Sabina, Absinthium, Myrrhe, frischer Ochsengalle, Wachs, Terpentin, gekochtem Wermuthöl, weifsem Bergöl und *Oleum Sabinae*; zum äufserlichen Gebrauch gegen Wurmbeschwerden empfohlen. Wiewohl indessen jene Mittel, für sich betrachtet, alle gegen Wurmkrankheiten hilfreich sind, so möchte doch ihre Verbindung im Pfla-

ster

ster zu wenig zweckmäſsig, überdieſs ihre Anwendung auf diesem Wege zu eingeschränkt seyn, als daſs sie die Beibehaltung dieses sonderbaren Präparates in unsern Dispensatorien rechtfertigen könnte.

Emplastrum contra vomitum.

Zwei Theile *Emplastrum de crusta panis* nnd ein Theil *Empl. stypticnm Mynsichti* sollten mit Quittenöl zusammen malaxirt werden. Die Bestimmung dieses Pflasters zeigt der Name an.

Emplastrum de Absynthio.

Aus getrocknetem Kraut von Wermuth, Pfeffermünze und Majoran, Rosen, Ingwer, Muskatennuſs, Gewürznelken, Zimmt, Weihrauch, Aloe, Benzoe, u. dgl. m. mit Wachs und gekochtem Wermuthöl bereitet; sollte vorzüglich bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge und der Gebärmutter so wie gegen hysterische Zufälle und Blähungsbeschwerden gebraucht werden, ist aber obsolet, und wird durch das *Emplastrum aromaticum* hinlänglich ersetzt.

Emplastrum de Ammoniaco. S. bei *Ammoniacum.*

Emplastrum de Ammoniaco cum Mercurio.

Lebendiges Quecksilber soll mit *Balsamum Sulfuris simplex* bis zum Verschwinden der Metallkügelchen gerieben, und dann Ammoniakgummi hinzugesetzt werden. Man glaubte durch diese Verbindung die Eigenschaften des *Emplastrum mercuriale* mit denen des *Empl. Ammoniaci* zu vereinigen. Es würde dann in den meisten Fällen brauchbar seyn, wo man das eine dieser Pflaster, besonders das erstere, für sich anwendet; es ist indessen fast gar nicht üblich.

Emplastrum de Barba caprina. S. *Emplastrum pro herniosis.*

Emplastrum de Belladonna. S. bei *Belladonna.*

Emplastrum de Betonica; *Ceratum de Betonica.*

Ein Pflaster aus Wachs, Fichtenharz, Terpentin, Mastix, Weihrauch, Mumie, und Betonienkraut, dem man vorzügliche Wirksamkeit gegen Kopfschmerzen, so wie auch zur Heilung von Kopfwunden zuschrieb, das jedoch mit Recht gänzlich veraltet ist.

Emplasrum de Caranna. S. *Emplastrum Carannae.*

Emplastrum de Cerussa. S. bei *Cerussa.*

Emplastrum de crusta panis; Brodpflaster.

Aus gepülverter und in starken Essig eingeweichter Brodrinde, mit Tacamahac, Mastix, Gewürznelken, Muskatennufs, Pfeffermünze, Wachs, Terpentin, Mastix- und Quittenöl. Man schrieb diesem sonderbar zubereiteten Pflaster ganz eigenthümliche stärkende Kräfte zu; demohngeachtet wird wohl heut zu Tage niemand den Versuch machen, dasselbe aus seiner Vergessenheit wieder hervor zu heben.

Emplasirum de fuligine, s. *antipodagricum;* Ruspflaster.

Aus Baumöl, durch Aufgufs bereitetem Rosenöl, Wachs, Rus und Bleizucker; wurde besonders gegen gichtische Beschwerden, kalte Geschwülste u. dgl. empfohlen, wo es jedoch weder zweckmäfsig ist, noch sich im Gebrauche erhalten hat.

Em-

Emplastrum de Galbano *Mynsichti.*

Dieses, mit Unrecht vergessene Pflaster, bestand aus zwei Unzen *Empl. Diachylon simplex*, womit eine Unze, vorher in Essig aufgelöſstes, Galbanum, eine halbe Unze Pech, und eine Drachme Salmiak verbunden wurden. Der Erfinder, rühmte es besonders gegen Warzen und Hühneraugen, die es ganz unfehlbar heilen soll.

Emplastrum de Galbano crocatum.

Dieses, zuest ebenfalls von Mynsicht empfohlene Pflaster, wird noch immer, wenn auch nicht in seiner ursprünglichen Gestalt, gebraucht. Die älteren Pharmakopöen lassen, nach Mynsischts Vorschrift, das Galbanum erst in Essig auflösen, dann *Emplastrum Meliloti* und *Diachylon simplex* nebst Wachs und Terpentin, und endlich Safran hinzusetzen; die späteren haben jedoch mit Grund diese Vorschrift geändert, ohne sich doch einander völlig gleich zu seyn. Eine der zweckmäſsigsten Formeln ist folgende: Galbanum, Terpentin und gelbes Wachs, von jedem eine Unze, werden durch Schmelzen vereinigt, und dann mit sechs Unzen *Emplastrum Meliloti* und sechs Drachmen ächten Safran, den man vorher mit etwas Weingeist angefeuchtet hat, auf die gewöhnliche Art zu einem Pflaster gemacht. Daſs einige neuere Dispensatorien den Safran ganz weglassen, scheint mir nicht lobenswerth, so wenig, als daſs die Preuſsische Pharmakopöe dieses Pflaster gar nicht aufnimmt, da es doch allerdings zu den wirksamsten gehört. Man wendet es hauptsächlich an, um kalte, harte Geschwülste, besonders die Milchknoten der Brüste, verhärtete Drüsen, u. dgl. m. zu zertheilen oder zu erweichen, Stockungen im Unterleibe aufzulösen, und Schmerzen in äuſseren Theilen zu besänftigen; besonders wird es auch gegen hypochondrische und hysterische Zufälle, Schluchzen und Blähungen gerühmt.

Emplastrum de Gummi Elemi. S. *Emplastrum Elemi.*

Emplastrum de Hermodactylis.

Das *Emplastrum Diachalciteos*, mit Pech, Wachs, Seife, *Hermodactylis* und andern aromatischen Pflanzen versetzt. In dem Lobe seiner Kräfte giengen die alten Pharmakopöen sehr weit. indessen ist es nur noch als Antiquität zu merken.

Emplastrum de Hyoscyamo. S. bei *Hyoscyamus.*

Emplastica de Janua.

Dieses Pflaster hat Aehnlichkeit mit dem *Empl. de Betonica.* Es wurde aus dem ausgepreſsten Safte dieser und einiger anderer Pflanzen, mit Wachs, Pech, Harz und Terpentin, bereitet, um zu gleichem Behufe, wie das bereits erwähnte *Emplastrum de Betonica*, empfohlen, ist aber auch eben so, wie dieses, obsolet geworden.

Emplastrum de Labdano, s. *stomachicum.*

Man findet unter diesem Namen verschiedene, zum Theil sehr weitläufige Zubereitungen. Eine der am wenigsten überladenen Formeln ist die Mynsicht'sche, nach welcher zuerst aus Baumöl und Silberglätte ein gewöhnliches Bleipflaster bereitet, diesem alsdann noch Talg, gelbes Wachs, Kolophonium, Fichtenharz, Ammoniak und Ladanum, ferner Sabina, Thymian, und endlich Kümmel-, Kamillen-, Lilien- und Lorbeeröl zugemischt wird. Späterhin hat man diese Formel noch bedeutend abgekürzt. Plenck läſst z. B. nur Ladanum und Weihrauch mit gepülvertem Zimmt, Macis- und Pfeffermünzöl in Pflasterform bringen. Man rühmte diese Zubereitungen als stärkende, krampf-

krampfstillende und zertheilende Mittel; Plenck empfahl die seinige insbesondere gegen den Kinnbackenkrampf; sie sind aber ganz entbehrlich.

Emplastrum de lapide calaminari. S. *Emplastrum griseum.*

Emplastrum de Linamento; Leinwandpflaster.

An diesem Pflaster lernen wir ein ganz eigenthümliches Kunststück der alten Pharmacie kennen. Es wurde nämlich einem Bleipflaster klein geschnittene alte Leinewand, außerdem noch Wachs, Myrrhe, Weihrauch und Aloe beigemengt. Man glaubte daran ein besonders kräftiges Heilmittel für Wunden und Geschwüre zu besitzen.

Emplastrum de Marcasita *Donzelli.*

Aus dem *Emplastrum Diachylon majus* mit Ammoniak, Galbanum, Sagapenum, Chamillenöl und gepülvertem Markasit. Man rühmte seine Wirkungen als untrüglich, um alle alten, sogar scirrhösen Geschwülste aufzulösen oder zu erweichen; indessen ist es doch schon in früheren Zeiten wieder aus dem Gebrauche verschwunden.

Emplastrum de Meliloto. S. bei *Melilotus.*

Emplastrum de Minio, s. *rubrum; Ceratum de Minio;* **Mennigpflaster.**

Aus Mennige, mit Wachs, Hirschtalg, durch Aufguß bereitetem Rosenöl, und einem Zusatz von Kamfer bereitet, wurde besonders gegen Verbrennungen, und zur Heilung der, nach Vesikatorien oder Sinapismen zurück gebliebenen wunden Stellen empfohlen.

Das

Das *Emplastrum de Minio Vigonis*, *Empl. de Minio compositum*, und einige andere, waren von diesem in der Zusammensetzung noch etwas verschieden, wie wohl sie doch in der Hauptsache ziemlich mit demselben übereinkamen, auch zu demselben Behufe empfohlen wurden; sind aber alle obsolet.

Emplastrum de Mucilaginibus.

Oel und Wachs wurde mit dem Schleim von Althäwurzel, *Foenum graecum* und Leinsaamen zusammen gekocht, dann Ammoniak, Galbanum, Opoponax, Sagapenum, Terpentin und Safran hinzugefügt. Der Gebrauch dieses Pflasters war beinahe derselbe, wie vom *Emplastrum Diachylon compositum*, und es wird durch dieses entbehrlich gemacht; so wie denn überhaupt die Pflanzenschleime keinen schicklichen Zusatz zu Pflasterkompositionen ausmachen.

Emplastrum de Myrrha.

Ein Pflaster aus Myrrhe, mit Wachs, Kolophonium und Eidotter-Oel, dem man besonders wundheilende Kräfte zuschrieb, das aber nicht mehr gebräuchlich ist.

Emplastrum de Nicotiana; Tabakspflaster.

Diese sonderbare Mischung findet sich in der Pharmakopöe des le Mort. Tabacksblätter sollten mit Oel und rothem Wein bis zum Verzehren des wässerigen Antheils gekocht, dann ausgeprefst, und Wachs, Kolophonium, Tacamahac, Elemiharz, Myrrhe, Aloe, und endlich destillirtes (vielmehr empyreumatisches) Tabaksöl hinzugesetzt werden. Der Erfinder rühmte dieses Pflaster gegen Milzverstopfung; es hat aber nie besonderes Glück gemacht.

Ein

Ein ähnliches Pflaster läfst die Bauderon'sche Pharmakopöe aus dem ausgeprefsten Safte von Tabak und Wermuth mit verschiedenen Oelen, Kräutern und weifsem Wein bereiten, wozu noch Wachs, Fett, Terpentin und einige Harze kommen. Dasselbe sollte vorzüglich gegen Kröpfe und andern kalte Geschwülste dienen.

Emplastrum de pice; Pechpflaster.

Mynsicht empfiehlt dieses Pflaster, welches aus Pech, Wachs, Terpentin, Bernstein und Weihrauch besteht. Er schreibt ihm ähnliche Eigenschaften, wie seinem *Emplastrum diaphoreticum*, zu, nur soll es wohlfeiler seyn. Es scheint aber auch etwas reizendere Eigenschaften zu haben.

Emplastrum de Pyrethro *Fulleri.*

Aus Galbanum, Sagapenum, Ammoniak, gepülverter Bertramwurzel und Senf, mit Wachs und Terpentin bereitet; wurde zur Kur von Lähmungen empfohlen.

Emplastrum de ranis cum mercurio.

Nach der alten, langen und abentheuerlichen Vorschrift, machen lebendige Frösche und Regenwürmer, mit verschiedenen gewürzhaften Pflanzen in Wein und Essig gekocht, die Grundlage dieses Pflasters aus, das hernach noch mit Silberglättpflaster, Lorbeeröl, Terpentin, Wachs, Storax, Olibanum und Euphorbium versetzt wurde. Kamen zu jedem Pfunde dieses Pflasters noch anderthalb Unzen Quecksilber, mit Terpentin abgerieben, so wurde es das *Emplastrum de ranis cum mercurio*; doch liefs man auch oft diesen Zusatz weg, und nannte es dann *Empl. de ranis sine mercurio.* Beide wurden hauptsächlich zur Kur von Drüsenverhärtungen, besonders wenn sie skrofulöser

oder

oder venerischer Natur waren, gerühmt. Sie sind indessen, wie alle ähnliche Präparate, ganz obsolet geworden, und man braucht da, wo ehemals das *Emplastrum de ranis cum mercurio* angewandt wurde, jetzt das gewöhnliche *Emplastrum mercuriale*, das zuweilen auch noch unter jenem Namen geführt und verlangt wird, ohne dafs jedoch Frösche zu seiner Zubereitung genommen würden.

Emplastrum de Rhabarbaro; Rhabarberpflaster.

Aus Rhabarber, Aloe, starker Lauge, Seife und Wachs; sollte besonders zur Auflösung harter, kalter Geschwülste, vornehmlich wenn sie venerischer Natur wären, nützlich seyn, hat sich aber nicht bei Ansehen erhalten können.

Emplastrum de Scrofularia.

Es wurde aus dem frischem Kraute der Scrofularia und Digitalis mit Schweinfett gekocht, und nachher mit Wachs, Fichtenharz, Terpentin und Grünspan verbunden, bereitet, und besonders gegen alte skrofulöse Geschwülste und Geschwüre empfohlen, ist aber nicht gebräuchlich.

Emplastrum de spermate ceti *Mynsichti*; *Empl. mammillare.*

Aus weifsem Wachs, Wallrath, Mandelöl, Terpentin und Galbanum. Es sollte vorzüglich bei Wöchnerinnen zur Zertheilung der Milchknoten, und anderer Geschwülste an den Brüsten, auch zur Vertreibung der Milch beim Aufhören des Stillens, gebraucht werden; doch ist es ganz obsolet geworden, ohngeachtet es sich durch seine einfachere Komposition vor gleichzeitigen Erfindungen auszeichnet.

Em-

Emplastrum de spermate rararum; Froschlaichpflaster.

Dieses war eigentlich ein bloſses Bleiweiſspflaster mit einem Zusatz von etwas Kamfer; denn das Froschlaichöl, das man zur Bereitung desselben vorschrieb, konnte so wenig, als der beigemischte Alaun, auf seine Eigenschaften eine bedeutende Veränderung ausüben. Es wurde besonders gegen Verbrennungen empfohlen, ist aber mit Recht schon lange auſser Gebrauche.

Emplastrum de Styrace. S. *Emplastrum anglicum.*

Emplastrum de Symphyto.

Man hatte mehrere Pflaster dieses Namens, in deren Mischung zwar die *Radix Symphyti* kam, doch mit so vielen andern, zum Theil unwirksamen, Bestandtheilen vermischt, daſs man sie kaum als vorwaltend darin ansehen könnte, wenn sie auch noch wirksamer wär, als sie in der That ist. Es befanden sich nämlich, auſser den Konstituentien (Wachs u. dgl.) verschiedene Kräuter, Blumen, Harze, Blutstein und andere Eisenmittel, nach einigen Vorschriften auch Kamfer, Safran, Mumie, u. dgl. m. darunter. Man rühmte diese Pflaster besonders zur Heilung der Brüche, aber da diese Meinung auf einer ganz falschen Ansicht beruht, so sind sie natürlich, und mit Recht, auſser Gebrauch gekommen.

Emplastrum de Thea *Dolaei*; Theeplaster.

Dieses Pflaster enthält auſser einem langen Gemisch von Gummiharzen, Oelen, Kamfer, Pech, Wallrath, Hirschhornsalz, u. dgl. m. auch einen, wiewohl geringen Zusatz von Theeblättern, der also zwar diesem Plaster ganz eigenthümlich ist, aber auch gewiſs auf seine Wirkungen nicht

den

den geringsten Einfluſs hat. Sein Erfinder rühmte davon, daſs es im Stande sey, alle Verhärtungen zu zertheilen, es hat aber dieses Lob zu wenig bestätigt, und ist überhaupt nie in ausgebreiteten Gebrauch gekommen.

Emplastrum defensivum rubrum *Boerhaavii.*

Nach Boerhaaves Vorschrift besteht dieses Pflaster aus Rosenöl, weiſsem Wachs, von jedem sechs Unzen, Bolus und Drachenblut, von jedem anderthalb Unzen, und einer halben Unze gepülverter Rosenblumen. Die späteren Dispensatorien haben aber diese Formel verschiedentlich abgeändert. Nach Plenck ist es ein Silberglättpflaster, mit Zusatz von gelbem Wachs, Terpentin, Olibanum und *Colcothar Vitrioli*, also ein von dem vorigen ganz verschiedenes Mittel. Der Gebrauch dieser Pflaster ist, theils Wunden und Geschwüre nur zu bedecken, vor der Luft und Unreinigkeiten zu schützen, theils aber auch Entzündungen äuſserer Theile, die aus Quetschung entstanden sind, oder sonst einen typhösen Charakter haben, doch nicht erysipelatös seyn dürfen, zu zertheilen. Sie werden jedoch jetzt wenig gebraucht, und sind in den meisten neueren Pharmakopöen gar nicht mehr befindlich.

Emplastrum defensivum viride.

Dieses Pflaster besteht aus gelben Wachs, Fichtenharz, Hirschtalg, Terpentin, und gepülvertem Kraut der Gartenraute. Sein Gebrauch soll derselbe seyn, wie bei dem vorigen; es ist jedoch weit weniger zweckmäſsig, und daher auch weniger in allgemeinen Gebrauch gekommen.

Emplastrum Diabotanon *Blondelli.*

Eine weitläuftige Zubereitung aus einer Menge Pflanzen, worunter Valeriana, Cicuta, Angelica, u. a. m. womit man Scirrhositäten zu zertheilen glaubte.

Em-

Emplastrum Diachalciteos. S. *Emplastrum Diapalmae.*

Emplastrum Diachylon.

Unter diesem Namen begriffen die Alten mehrere Pflaster, die entweder mit ausgepreſsten Pflanzensäften, oder mit Abkochungen verschiedener, besonders schleimiger Pflanzen, bereitet wurden, übrigens aber Silberglätte zur Grundlage hatten. Hierher gehörte 1) das *Emplastrum Diachylon simplex Mesuae, s. album,* aus dem schleimigen Dekokt von *Foenum graecum*, Leinsaamen und Althäwurzel, mit Oel und Silberglätte; 2) das *Emplastrum Diachylon compositum*, worin das vorige mit verschiedenen Gummiharzen und Crocus, so wie 3) das *Emplastrum Diachylon ireatum*, worin es blos mit gepülverter *Rad. Iridis* versetzt wurde; 4) *Emplastrum Diachylon magnum Mesuae*, bei welchem die Silberglätte mit (durch Aufguſs bereitetem) Chamillen-Iris- und Kümmelöl, dem Schleim von Fönum gräcum, Leinsaemen und Althäwurzel, und einem Dekokt von Feigen, Rosinen, Iris, Scilla u. s. w. zum Pflaster gekocht, und dann mit Terpentin, Wachs und Fichtenharz versetzt werden sollte; 5) *Emplastrum Diachylon parvum Mesuae*, welches nur aus Silberglätte mit Oel und einem schleimigen Dekokt von Bilsenkraut-, Lein- und Psyllium-Saamen und Althäwurzel bereitet wurde; 6) *Emplastrum Diachylon cum Gummatibus Vigonis*, die weitläuftigste Zubereitung, zu welcher erst ein koncentrirtes Dekokt aus Althäwurzel, Leinsaamen, *Foenum graecum*, Malven, Althäkraut, Quittenkernen, Psyllium und Süſsholz verfertigt, dann mit Silberglätte und Chamillen-, Dill-, Lilien-, Lein-, Iris- und Mandelöl bis zur Verzehrung der wäſsrigen Feuchtigkeit eingekocht, und nachher mit Hühner-, Enten-, Gänse- und verschiedenen anderen Arten Fett, gepülverter Iris-

wur-

wurzel, Veilchenblumen, Terpentin, Bdellium, Ammoniak und mehreren anderen Gummiharzen versetzt werden mufste; u. a. m. Diese Pflaster wurden theils nur zur Bedeckung der Wunden und Geschwüre, theils aber auch als wirklich heilende, auflösende und zertheilende Mittel gebraucht. Von den beigemischten schleimigen Pflanzenmitteln leitete man besonders einen grofsen Theil ihrer erweichenden und heilenden Eigenschaften ab. Weil dieses letztere aber ganz auf Vorurtheil beruhte, und diese schleimigen Zusätze nur die Bereitung des Pflasters erschwerten, ohne dabei nur den geringsten wesentlichen Vortheil zu gewähren, so hat man sie in neueren Zeiten ganz weggelassen, und an die Stelle jener weitläuftigen Zubereitungen das *Emplastrum Lithargyri simplex* und *compositum* gesetzt, welche in einer weit einfacheren und vernünftigeren Gestalt alles das, und noch besser, wie die vorigen, leisten. Man benennt sie zuweilen auch noch mit dem alten Namen *Emplastrum Diachylon*, doch ohne dafs ein Zusatz von Pflanzenschleim oder einem ähnlichen Mittel dadurch angedeutet wurde.

Emplastrum Diadictamnon *Galeni*; *Emplastrum sacrum.*

Ein Pflaster aus Oel, Silberglätte, Grünspan, Kolophonium, Weihrauch, Ammoniak, Aloe, Galbanum, kretischem Diktam, Gentianwurzel, Aristolochia rotunda, und mehreren ähnlichen Mitteln. Man glaubte in dieser Komposition auflösende, reizende und stärkende Eigenschaften zu vereinigen; allein die Zusätze sind hierzu gröfstentheils unzweckmäfsig, oder doch so, dafs sie sich in ihrer Wirkung von anderen ähnlichen Mitteln nicht bedeutend unterscheiden, und die ganze Zubereitung ist deshalb, als entbehrlich, veraltet.

Emplastrum Diagalbani.

Ein ähnliches Pflaster, wie das *Emplastrum de Galbano crocatum*, nur ohne Zusatz von Crocus. Man hat übrigens in Ansehung des quantitativen und qualitativen Verhältnisses der Bestandtheile mancherlei Abänderungen getroffen, die jedoch von weniger Bedeutung sind. Die Eigenschaften dieses Pflasters sind beinahe dieselben, wie bei dem *Emplastrum de Galbano cronatum*, und daſs es, wegen des fehlenden Safrans, wahrscheinlich etwas weniger schmerz- und krampfstillend wirkt.

Emplastrum Diapalmae, *Diachalciteos*, *s. de Chalcitide.*

Dieses, ehemals sehr berühmte Pflaster hat seinen Namen daher erhalten, weil sein Urheber, Galen, junge Palmblätter oder Sprossen zur Bereitung desselben vorschrieb, an deren Stelle jedoch die deutschen Pharmakopöen junge Eichenblätter setzten. Eben so hat man auch anstatt des Minerals, welches Galen *Chalcitis* nennt, das wir aber nicht genau kennen, weiſsen Vitriol substituirt, so daſs also keine der alten Benennungeu mehr auf die späteren Zubereitungsarten paſst. Die Eichenblätter wurden mit Oel und Fett bis zur Verzehrung aller Feuchtigkeit gekocht, dann ausgepreſst, uud die Kolatur wieder mit Silberglätte, unter allmähligem Zusat einer Auflösung von weiſsem Vitriol in Holunderblüthen-Essig, statt dessen man aber nachher bloſses Wasser nahm, oder auch wohl den weiſsen Vitriol nur zuletzt trocken beimischte, zu einem Pflaster von der gehörigen Konsistenz gekocht. Man schrieb diesem Pflaster mehr adstringirende und mithin stärkende Eigenschaften, als anderen ähnlichen, zu, und rühmte es besonders gegen Schwäche und Schmerzen der Gelenke, gegen Frostbeulen, gegen oberflächlich eiternde und excoriirte Stellen, und um die Vernarbung von Wunden und Geschwüren

zu

zu befördern; doch brauchte man es, wegen seiner zähen Konsistenz, auch nur als Deck- und Heftpflaster. Jetzt ist es nicht mehr so sehr im Gebrauche, wie ehedem, und in der That scheint es, wenn man nicht den Zusatz von weißsem Vitriol in besonderen Anschlag bringt, entbehrlich.

Emplastrum Diaphoenicon *Mesuae*.

Dieses Pflaster, von ziemlich weitläuftiger Komposition, ist völlig veraltet, und nur noch als medicinische Antiquität, und als Denkmal von der Präparaten-Sucht unserer alten Vorfahren merkwürdig. Man hatte ursprünglich ein *Emplastrum Diaphoenicon calidum* und *frigidum*. Zu jenem wurden völlig reife Datteln genommen, zu diesem aber solche, die noch nicht ganz reif waren, also noch etwas herbes und adstringirendes bei sich hatten; weil man aber die letzteren in nördlichen Gegenden nicht haben konnte, so wurde nur ein Pflaster, zwar unter dem Namen *frigidum*, aber aus reifen Datteln, und ohne bedeutenden Unterschied in der Wirkung, bereitet. Die Datteln wurden mit Quittenmark und Brod in rothem Wein bis zu einer breiartigen Konsistenz gekocht, und dann gepülverte Acacien- und Rosenblüthen, Aloeholz, gelbes Santelholz, Ladanum, Mastix, Myrrhe, Storax und *Trochisci Ramich* (die man aber späterhin, als ein überflüssiges und obsoletes Präparat, das weiter gar nicht mehr gebraucht wurde, mehrentheils ganz wegliefs) hinzugesetzt, und mit Wachs und Rosenöl zu einem Pflaster gemacht. In Ansehung der Bestandtheile herrschte jedoch in den alten Dispensatorien, wie bei allen ähnlichen zusammengesetzten Mitteln, noch manche Verschiedenheit. Man rühmte dieses Pflaster besonders gegen Schwäche des Magens, Mangel an Appetit, Erbrechen, Cholera, Lienterie, Ruhr und *Fluxus hepaticus*, und es wurde gegen

einige dieser Beschwerden noch in neueren Zeiten zuweilen, wiewohl selten, gebraucht.

Emplastrum diaphoreticum *Mynsichti*.

Dieses Pflaster gehört zu den besseren, welche die ältere Pharmacie eingeführt hatte, und scheint mit Unrecht in Vergessenheit gekommen zu seyn. Es bestand aus Wachs, Kolophonium, Bdellium, Bernstein, Ammoniak, Terpentin, Galbanum, Sandarak, Mastix und Weihrauch, doch wurde nachher die Formel noch vielfältig geändert und abgekürzt. Der Erfinder empfahl es besonders gegen Stockungen und kalte Geschwülste, vorzüglich rheumatischer nnd arthritischer Natur. Seine schweifstreibende Kraft soll so grofs seyn, dafs bei dem Abnehmen des Pflasters häufig Tropfen an der Stelle stehen, wo es gelegen hatte. Aufserdem wurde es auch gegen Drüsengeschwülste, wenn sie nicht entzündet waren, gegen Hüftweh, Geschwulst der Füfse, Knochenbrüche, besonders gegen das Oedem an frakturirten und luxirten Theilen, Kontusionen, Ganglien und alte Geschwüre gebraucht. Es ist allerdings ein sehr wirksames Pflaster, das mit Unrecht obsolet geworden ist, und wohl nicht ohne Nutzen, wenn auch mit einigen nothwendigen Veränderungen wieder eingeführt werden dürfte.

Emplastrum diaphoreticum *Schroederi*.

Dieses Pflaster ist dem vorigen sehr ähnlich, und eins kann das andere entbehrlich machen, wiewohl das vorige reichhaltiger und vielleicht auch wirksamer ist. Es besteht aus Wachs, Bdellium, Kolophonium, Pech, Bernstein und Ammoniak, und zwar sollen diese Ingredienzien mit Eieröl zusammen malaxirt werden. Sein Gebrauch wurde in denselben Fällen, wie das vorige, empfohlen.

Emplastrum Diapompholygos.

Ein altes, sonst sehr berühmtes, und auch jetzt noch nicht ganz ungebräuchliches Pflaster, aus Nachtschattenöl (wofür man aber späterhin irgend ein anderes, z. B. Bilsenkrautöl, oder wohl gar nur Baumöl, substituirte) weifsem oder gelbem Wachs, Bleiweifs, gebranntem Blei, Zinkoxyd (*Pompholyx*, sonst auch *Tutia*, *Nihilum album* oder *Flores Zinci* genannt), und Weihrauch. Man schrieb diesem Pflaster austrocknende, kühlende, schmerzstillende und stärkende Eigenschaften zu, und brauchte es besonders zur Heilung alter Wunden und Geschwüre, gegen Stockungen, Erschlaffung gewisser Theile, u. s. w. Eine Unbequemlichkeit war es bei diesem Pflaster, dafs es leicht hart wurde, und daher öfters frisch bereitet werden mufste, wenn es zum Gebrauche dienlich seyn sollte.

Emplastrum Diapompholygos correctum *Wedelii.*

G. W. Wedel hielt das vorige *Emplastrum Diapompholygos* nicht für kräftig und schulgerecht genug, nach den Ansichten der älteren Pharmacie, und schrieb daher eine Zubereitung aus vielerlei Pflanzensäften, Bleiweifs, verschiedenen Blei- und Zinkoxyden (von denen doch im Grunde eins wie das andere wirkt), Myrrhe, Bilsenkrautöl und Wachs vor, die aber der vorigen offenbar nachsteht. Sie soll sich indessen, nach dem Vorgeben ihres Erfinders, vor jener vorzüglich bei verborgenem und offenem Krebse wirksam gezeigt haben.

Emplastrum Diasulfuris *Rulandi.*

Ein Pflaster aus dem *Balsamum Sulfuris Rulandi*, mit Wachs, Kolophonium, und Myrrhe, wovon jedoch das quantitativen Verhältnifs sehr verschieden angegeben wird. Es ist noch jetzt nicht ganz aufser Gebrauch gekommen, und

und verdient allerdings nicht vergessen zu werden, wiewohl man ihm das zusammengesetztere *Emplastrum nigrum Bechholzii* substituiren könnte. Sein Gebrauch ist vorzüglich gegen skrofulöse Geschwülste, und gegen dergleichen, wie auch wohl andere unreine und faulige Geschwüre.

Emplastrum divinum le Mort.

Eine, nur kurze Zeit geschätzte, sonst aber sehr weitläuftige, zum Theil lächerliche, und entbehrliche Zubereitung, aus Magnetstein, Grünspan, vielen Gummiharzen, Osterluzeiwurzel, Terpentin und Wachs, mit einem Bleiglättenpflaster als Basis verbunden. Durch den Eisengehalt des Magnetsteins zeichnet sich dieses Pflaster allerdings vor andern aus, und erhält dadurch adstringirende und stärkende Eigenschaften; allein seine Zubereitung ist doch den Grundsätzen einer besseren Pharmacie zu wenig angemessen, und sein Gebrauch zu eingeschränkt, als dafs seine Beibehaltung für den Arzneivorrath ein Gewinn gewesen wär.

Emplastrum domesticum *Hartmanni.*

Ein sehr mannichfaltig zusammangesetzter Pflaster aus Kolophonium, Wachs, Terpentin, *Unguentum populeum*, gepülvertem Bernstein, Weihrauch, Mastix, Myrrhe, Alaun, Küchensalz, Diktam-, Gentian-, und runder Aristolochien-Wurzel, und Kamfer. Hartmann rühmt es zur Kur frischer Wunden, aller Arten von Geschwüren, so wie von Verbrennungen; es wird aber durch einfachere und bequemere Zubereitungen weit vollständiger ersetzt, nnd ist daher gar nicht zu empfehlen.

Emplastrum domus misericordiae; *Emplâtre commun de Bavière.*

Ein Pflaster aus Mennige und Baumöl mit Fichtenharz, Wachs, Schöpsentalg und Terpentin, das zur Heilung von Wunden und Geschwüren empfohlen wurde, aber entbehrlich ist.

Emplastrum Elemi.

Aus Elemiharz, Ammoniak, weissem Wachs, Fichtenharz und Terpentin; ein Pflaster, dem man besondere zertheilende und auflösende Eigenschaften zuschrieb, das aber doch vor andern gummiharzigen Pflastern wenig voraus zu haben scheint.

Emplastrum emolliens. S. *Emplastrum Meliloti.*

Emplastrum epilepticum.

Nach Michaelis, aus welchem es einige andere ältere Pharmakopöen aufgenommen haben, eine Mischung aus weissem Bernstein, Weihrauch, Mastix, Galbanum, Opoponax, Eichenmistel, Päoniensaamen, Ladanum und Muskatennussöl, wozu nach einigen noch Moschus und Ambra kam. Es wurde gegen Epilepsie und Schwindel empfohlen auf den kahlgeschornen Kopf zu legen, nachdem man das gestrichne Pflaster vorher mit gepülverten Kubeben bestreut hatte. Doch zweifelten schon Wepfer und Schulze so sehr an der Wirksamkeit desselben, dass sie ihm die gewöhnlichen *Species pro cucuphis* in dieser Hinsicht vorzogen.

Emplastrum epilepticum *Mynsichti.*

Dieses Pflaster war noch weit zusammengesetzter, als das vorige, denn es bestand aus Bibergeil-, Rauten- und Iris-

Irisöl; Päoniensaamen und Wurzel, Pyrethrum, Eichenmistel, präparirter Squilla, gebranntem Elendshorn und Menschenschädel, Weihrauch, Mastix, Ladanum, Galbanum, Opoponax, Lavendel- und mehreren ähnlichen Blüthen, Rosmarin-, Isop- und Muskatennußöl, Harz und Wachs. Es sollte ebenfalls bei Epilepsie und ähnlichen schwereren Nervenzufällen, auf den geschornen Kopf, besonders auf die Gegend der *Sutura coronalis*, gelegt werden; doch, wie sehr auch sein Erfinder seine Kräfte erhebt, ist doch billig zu zweifeln, ob jemals ein Epileptischer dadurch geheilt worden ist.

Emplastrum epispasticum. S. v. a. *Emplastrum vesicatorium*.

Emplastrum epispasticum *Fulleri*.

Dieses Pflaster hat zwar den Hauptbestandtheil, die Kanthariden, mit dem gewöhnlichen *Empl. vesicatorium* gemein, unterscheidet sich aber in der übrigen Komposition, indem es aus acht Unzen *Emplastrum Meliloti*, eben so viel Pech, drei Unzen Terpentin und fünf Unzen Kantharidenpulver bestehen soll. Sein Gebrauch kömmt vorzüglich mit dem *Empl. vesicator. perpetuum* überein, und durch dieses wird es auch entbehrlich gemacht. Man hat auch noch ähnliche Zubereitungen unter demselben Namen, die aber weniger bekannt geworden sind, und daher um so füglicher übergangen werden können.

Emplastrum epispasticum *Vogleri*.

Eine Mischung aus Pech, Terpentin, gelbem Wachs, Olibanum, Ammoniak, Galbanum, Schwefel, gepülverter Bertramwurzel, Euphorbium und spanischer Soda, die von ihrem Erfinder besonders gegen skrofulöse Gelenkgeschwülste

gerühmt wird, sich aber in kein grofses Ansehen gesetzt hat.

Emplastrum febrifugum *Strobelbergeri.*

Dieses Pflaster wurde aus Terpentin, lebendigen Spinnen, Spinnengeweben, Asphalt und Salmiak bereitet, worauf es noch mit Skorpionenöl malaxirt werden sollte. Seine Anwendung gegen Tertian- und Quartanfieber, auf die Handwurzeln aufgelegt, wurde für probat gehalten. Ein ähnliches s. b. *Empl. antifebrile.*

Die Alten hatten übrigens noch mehrere fiebervertreibende Pflaster, die, wenn auch nicht wirksamer, doch wenigstens in ihrer Mischung etwas vernünftiger waren, als das vorige; z. B. das Hoffmannische, aus Galläpfeln, Küchensalz, Schiefspulver, Kamfer und Terpentin; das le Mort'sche, aus Zittwersaamen, Glanzrufs, Zinnober, Kamfer und Terpentin; das Helmontische (*Emplastrum antiquartium*), aus einem weinigen Dekokte von Tabak, mit Honig, Wachs und Kapernöl; u. a. An der Wirksamkeit aller dieser äufserlichen Fiebermittel ist um so mehr zu zweifeln, als nicht nur die Wechselfieber gröfstentheils von inneren Ursachen abhängen, die auf einem solchen Wege unmöglich gehoben werden können, sondern auch die Alten den Nutzen derselben mehr in einer sympathetischen, als rationellen Wirkungsart gesucht zu haben scheinen. Für die letztere Vermuthung (weil sich keiner der alten Schriftsteller, deutlich darüber ausspricht) dient als Beleg vornehmlich die Stelle, wo die Pflaster fast insgesammt angewendet werden sollen, nämlich die Handwurzel, oder die Gegend, wo man gewöhnlich den Puls fühlt, die sonst für ein Mittel, das durch Resorption wirken soll, gerade eine der unbequemsten ist. Nur das Helmontische Pflaster macht hiervon eine Ausnahme, indem es erwärmt auf die Gegend der Milz zu legen vorgeschrieben

wird;

wird; allein wenigstens aus dessen Bestandtheilen läſst sich keine bedeutende Wirksamkeit ersehen.

Emplastrum filii Zachariae, s. *Rhazis*,

Aus gelbem Wachs, Rindsmark, Enten- und Hühnerfett, Leinsaamen-Schleim, und Leinöl; sollte besonders Geschwülste und Knoten in den Gelenken zertheilen, und in die Brust eingerieben, Stockungen in den Lungen auflösen. Durch Zusätze von Althäschleim, Ichthyocolla, u. dgl. m. glaubte man es noch wirksamer zu machen.

Emplastrum foetidum *Mynsichti*.

Dieses Pflaster kann unter andern auch als Beleg dienen, wie selbst Aerzte, die für ihre Zeit zu den Einsichtsvollsten gehörten, worunter doch Mynsicht ohne Zweifel zu rechnen ist, sich von dem Wahn und den Thorheiten ihrer Zeitgenossen nicht frei zu machen wuſsten. Dieses Pflaster ist nämlich gegen nichts geringeres, als gegen Bezauberung aller Art (*maleficia et incantationes*) gerichtet, und seine Wirksamkeit gegen dieselben wird ungemein (noch dazu mit dem Zusatze: *sine superstitione*) erhoben. Es bestand aus Asa fötida, dem Saamen von *Antirrhinum Orontium* (dem sogenannten Todenkopf oder Berufkraut, das überhaupt in der magischen und mystischen Medicin einen groſsen Ruf hatte), ferner aus Eichenblättern, rothen Korallen, gepülvertem Magnetstein und *Oleum Hyperici*.

Emplastrum foetidum *Pharm. Boruss.* S. *Emplastrum resolvens Schmuckeri*.

Emplastrum Galbani crocatum. S. *Emplastrum de Galbano crocatum*.

Em-

Emplastrum gratia Dei.

Man hatte zwei verschiedene Kompositionen unter diesem Namen, die aber beide als heilende Pflaster bei Wunden und Geschwüren in Ansehen standen. Das eine, nach der älteren Londoner Pharmakopöe, wurde aus Terpentin, Harz, Wachs, Mastix, und frischem Kraute von Betonica, Verbena und Pimpinella, das man vorher in rothem Weine macerirt hatte, bereitet: das andere, welches Le Mort angiebt, bestand aus frischem Wachs, Harz, Hirschtalg, Terpentin, Mastix und Olibanum, wozu man, wenn das Pflaster für alte Wunden gebraucht werden, und daher etwas mehr reinigende Eigenschaften besitzen sollte, noch einen Zusatz von Grünspan machte. Da wir indessen wissen, daſs die Pflaster zur eigentlichen Heilung der Wunden wenig oder nichts beitragen, sondern dabei nur von secundärer Wirksamkeit sind, so haben sich auch die mancherlei Pflaster, welche bei den Alten in dieser Hinsicht in Ansehen standen, nach und nach, wie billig, aus dem Gebrauche verloren.

Emplastrum gravidarum *Fulleri.*

Ein sehr zusammengesetztes Pflaster, welchem das *Emplastrum ad hernias* zur Grundlage dient, das noch mit *Ceratum Santalinum*, *Unguentum Comitissae*, Myrtenöl, Wachs, Drachenblut, Mastix, Bolus, Bistortenwurzel, Gallápfeln, Bernstein, rothen Korallen, Muskatennuſs und Terpentin, versetzt wird, also an die weitläuftigsten alten Formeln sich mit Ehren anschlieſsen kann. Es sollte bei Schwangenen zur Verhütung des Abortus auf den Unterleib oder in die Lendengegend gelegt werden.

Emplastrum griseum, s. *de lapide calaminari;* graues Pflaster; Gallmeypflaster.

Die ältere Formel zur Bereitung dieses Pflasters schreibt vor:

vor: präparirten Gallmey (*Lapis calaminaris*), Silberglätte, *Tutia praeparara* (die eigentlich, wie der Gallmey, nur ein unreines Zinkoxyd, also neben jenem in einer Mischung entbehrlich ist), Weihrauch, Mastix, Myrrhe, Wachs, Hirschtalg, Terpentin und Kamfer. Die Neueren haben sie aber bedeutend abgekürzt, und lassen nur aus Silberglätte und Baumöl eine Pflastermasse bereiten, welcher dann der präparirte Gallmey entweder allein, oder, weil dieses ein zu hartes Pflaster geben würde, mit Wachs, Hirschtalg und Terpentin, zugesetzt wird. Man braucht dieses Pflaster als ein adstringirendes und austrocknendes Mittel bei Wunden und Geschwüren, doch ist es entbehrlich, und wird wenig mehr angewendet.

Emplastrum Gummatum *Paracelsi.*

Mehrere Gummiharze wurden in Essig aufgelöst, dann Mastix, Weihrauch und weisses Wachs hinzugesetzt, und so auf die gehörige Art ein Pflaster daraus gebildet, das man zur Zertheilung vieler Geschwülste, so wie zur Reinigung und Heilung der Wunden empfahl, das aber neben vielen ähnlichen ganz entbehrlich ist.

Emplastrum gummosum.

Dieses Pflaster kömmt mit dem *Emplastrum Diachylon compositum* sehr überein. Das ehemalige *Emplastr. commune*, wofür man jetzt *Emplastrum Diachylon simplex* braucht, wurde nämlich mit Galbanum, Ammoniak und Terpentin, nach einigen auch noch mit Wachs, versetzt. Seine Eigenschaften und Anwendung waren ganz wie bei dem *Emplastrum Diachylon compositum*, so dass es also neben dem letzteren gar nicht besonders bereitet und aufbewahrt zu werden braucht.

Em-

Emplastrum hamburgense; Hamburger Pflaster.

Eine Mischung aus gemeinem Harz, Wachs, Pech, Hirschtalg und Terpentin, die zwar nur als Heftpflaster benutzt wurde, aber auch als solches ganz entbehrlich ist.

Emplastrum hepaticum.

Es gab ehemals mehrere Pflaster unter diesem Namen, ja manchmal stellte eine Pharmakopöe deren mehrere neben einander auf. Ihre Bestimmung war besonders gegen Verstopfung und Verhärtung der Leber und Milz, die sie nicht nur auflösen, sondern auch sehr stärken sollte. Ohngeachtet nun allerdings durch äufserliche Mittel auf die Leber bedeutend eingewirkt werden kann, so bedient man sich doch dazu lieber der Einwirkungen, als der Pflaster, und am wenigsten kann man dazu die alten weitläuftigen Zusammensetzungen zweckmäfsig finden. So besteht z. B. die eine, aus Zwelfers *Pharmacopoea Regia*, aus Terpentin, Ammoniak, Myrrhe, Elemi, Sagapenum, Wachs, frischen Wurzeln von Eppich, Inula, Pimpinella und Cichorie, frischem Kraut von Agrimomie, Wermuth und Brunnenkresse, und frischen Rosenblüthen, die alle vorher zu Brei gestofsen seyn mufsten, ferner Kamfer in ausgeprefstem Oel von Kressensaamen aufgelöfst, gepülvertem rothem Santelholz, Lorbeeren, Olibanum, endlich noch ausgeprefstem und eingedickten Saft von Wermuth und Gamander. Eine andere, noch zusammengesetztere Formel, die ebenfalls Zwelfer mittheilt, besteht aus Rosenblüthen, rothem Santelholz, geraspeltem Elfenbein, Nasturtiensaamen und Olibanum, welches alles zusammen in einem koncentrirten Dekokte von Pimpinelle und Wermuth bis zur Konsistenz eines Kataplasma's gekocht werden, und dann in einer genauer vorgeschriebenen Ordnung noch mit Terpentin, Elemi, Sagapenum, Myrrhe, Wachs, Ammoniak, das vorher in weifsem Wein zu einem Brei auf-

gelöst

gelöſst war, eingedicktem Wermuthsaft, frischer, zu Brei gestoſsener wilder Cichorien-, Pimpinell-, Eppich- und Alantwurzel, Wermuth- und Cichorienkraut, endlich Kamfer und Rosenholzöl, vermischt werden sollte. Es ist, auch wenn man noch so sehr in die Ansichten der Alten eingeht, doch shwer zu begreifen, was sie von solchen Mischungen eigentlich geglaubt oder von ihren Wirkungen sich versprochen haben.

Emplastrum Hydrargyri. S. *Emplastrum mercuriale.*

Emplastrum hydropicum *Fulleri.*

Zwei Unzn *Emplastrum saponatum* mit einer halben Drachme Anisöl und eben so viel Bergöl vermischt. Gegen örtliches Oedem, wenn es anders überhaupt ein Pflaster verträgt, kann dieses allerdings etwas leisten. Gegen innere oder allgemeinere, von inneren Ursachen abhängende Wassersucht möchte es aber wohl ganz unwirksam seyn.

Emplastrum Hyoscyami. S. bei *Hyoscyamus.*

Emplastrum hypnoticum *Mynsichti.*

Wie die Alten überhaupt an Mitteln, den Schlaf zu befördern, reich waren, so dachten sie auch auf Pflasterzubereitungen zu diesem Zwecke, wovon das gegenwärtige zwar nicht das einzige, aber doch das berühmteste und vornehmste ist. Es bestand aus *Unguentum populeum*, Wachs, Opium, Muskatennuſsöl, Tacamahac, Mastix, Sandarak, Storax, Olibanum, Moschus, Safran und Rosenöl. Auſser, daſs man es als ein untrügliches schlafmachendes Mittel ansah, (*somnum jucundissimum producit*, sind Worte des Urhebers), schrieb man ihm auch bedeutende Wirk-

Wirksamkeit gegen rheumatische Leiden des Kopfes und alle Arten von Schmerzen zu, nur sollte es für hysterische Personen ohne Moschus bereitet werden. Indessen läfst sich ein allgemeines untrügliches und wohlthätiges schlafmachendes Mittel gar nicht denken, da es jederzeit nur auf Entfernung der Ursache der Schlaflosigkeit ankömmt, aufser welcher man zwar Betäubung, aber nie einen wirklich wohlthätigen und erquickenden Schlaf hervor zu bringen im Stande ist, so dafs also mit den sogenannten specifischen Mitteln, besonders wenn sie, wie gewöhnlich, *Narcotica* enthalten, mehr Schaden als Nutzen gestiftet werden mufs. Daher haben sich auch die zahlreichen innerlichen und äufserlichen schlafmachenden Mittel unserer Vorfahren mit Recht ganz aus unserer Praxis verloren, und werden höchstens noch von Quacksalbern und alten Weibern verlangt.

Emplastrum hystericum.

An Pflastern, so wie überhaupt an äufserlichen symptomatischen Mitteln gegen hysterische Zufälle, waren die alten Dispensatorien ungemein reich. Sie waren auf verschiedene Art, und zum Theil sehr weitläuftig, zusammengesetzt, enthielten aber gröfstentheils stark und etwas unangenehm riechende Gummiharze, Oele, und ähnliche Substanzen, auch wohl andere gewürzhafte Vegetabilien u. dgl. als vorwirkende Bestandtheile. Das *Emplastrum hystericum* der alten Londoner Pharmakopöe, das statt aller hier stehen mag, bestand aus Wachs und Pech mit Oel zusammengeschmolzen, und mit Terpentin, Ladanum, Storax, Mastix, Weihrauch, gepülverter Bistortenwurzel, Aloeholz, gelbem Santelholz, Muskatennufs, Zimmt, Nelken, Chamillen, und andern aromatischen oder dafür geltenden Dingen, und endlich Moschus, wie wohl auch es ohne diesen bereitet werden konnte. Zu andern Pflastern dieser Art kam Galbanum, Asa fötida, Castoreum, Valeriana, Raute, und

und dgl. m. Indessen haben wir genug einfache und zweckmäſsigere Mittel, welche uns jene Zusammensetzungen ganz entbehrlich machen, und daher hat man in neueren Zeiten ihren Gebrauch mit Recht aufgegeben. M. s. auch *Emplastrum anthystericum* und *Emplastrum matricale*.

Emplastrum imperiale.

Der prächtigklingende Name deutet bei diesem Pflaster, so wie bei ähnlichen Präparaten, auf ungemeine Heilkräfte, die man demselben, jedoch, wie in den meisten Fällen, ohne Grund zutraute. Es bestand aus dem *Emplastrum triapharmacon*, mit gelbem Wachs, Goldglätte, Bleiweiſs, Schwefelbalsam, Kamfer, Ladanum, Storax und Myrrhe verbunden, war also im Grunde weiter nichts, als ein zusammengesetztes kamferhaltiges Bleipflaster, das durch das *Empl. Diachylon compositum*, dem man nöthigen Falls etwas Kamfer zusetzen kann, schon entbehrlich gemacht wird.

Emplasrum incognitum. S. *Emplastrum santalinum*.

Emplastrum ireatum; *Empl. Diachylon ireatum*.

Man hatte zweierlei Pflaster dieses Namens. Das eine, gewöhnlich *Diachylon ireatum* genannt, bestand blos aus *Emplastr. Diachylon simplex* mit gepülverter Iriswurzel versetzt, und wurde wie das *Diachylon simplex* selbst gebraucht, dem man nur durch die Iriswurzel einen angenehmeren Geruch geben wollte. Das andere, gewöhnlich unter dem Namen *Emplastrum ireatum* bekannt, wurde aus dem *Emplastrum Diachylon compositum* bereitet, indem man zu jedem Pfunde desselben anderthalb Unzen gepülverte florentinische Iriswurzel und eben

eben so viel *Semen Cumini* mit der nöthigen Menge Chamillenöl setzte. Das letztere wurde besonders gegen Koliken und Blähungsbeschwerden empfohlen, ist aber, so wie die ähnlichen Zubereitungen (S. *Emplastrum carminativum* u. a.) entbehrlich.

Emplastrum ischiadicum.

In den Vorschriften dieses Pflasters, welches gegen Hüftweh und andere chronische rheumatische und arthritische Beschwerden empfohlen ist, weichen die Dispensatorien von einander um so mehr ab, da es sich nicht blos in den älteren findet, sondern auch von einigen neueren, wiewohl ohne hinlänglichen Grund, beibehalten worden ist. Eine der gewöhnlichsten älteren Vorschriften, welche die Augsburger Pharmakopöe enthält, läfst es aus Galbanum, Sagapenum, Castoreum, Euphorbium, Leinsaamen, Zwiebeln, Senf, Squilla, Sauerteig, Leinöl, und Taubenkoth (dem man sonst bedeutend reizende und erhitzende Eigenschaften zuschrieb) zusammensetzen. Eine spätere, und wenigstens pharmaceutisch richtigere Formel der Strasburger Pharmakopöe giebt dazu anderthalb Unzen Galbanum, eine Unze Mastix, eine halbe Unze Ammoniak, eben so viel Caranna, sechs Drachmen Tacamahac und zwölf Unzen Fichtenharz an; eine andere, schon weniger zu empfehlende, der bekannten Würtemberger Pharmakopöe, zwei Unzen Pech, eine Unze Galbanum, zwei Drachmen Schwefel, eben so viel Bernstein, anderthalb Drachmen Kümmel nebst eben so viel Chamillen, und eine halbe Unze Bergöl. Am einfachstein sind die Formeln von Plenck und der Dänischen Pharmakopöe, die ziemlich mit einander überein kommen. Die letztere läfst vier Unzen weifses Harz mit sechs Drachmen Terpentin und anderthalb Drachmen Euphorbium vermischen; Plenck schreibt vier Unzen Pech mit demselben Verhältnifs von Terpentin und Euphorbium vor, und versichert mit diesem

sem rothmachenden und zuweilen sogar Blasen ziehenden Pflaster, Rheumatismen, Lenden- und Hüftweh geheilt zu haben.

Emplastrum laterale *Fulleri*.

Aus Schwefel, gepülverter Iriswurzel, Nelken, Pech, Terpentin, Kümmel- und Rosenholzöl; oder nach einer späteren Vorschrift aus *Emplastrum de Cumino* mit Kampfer und Anisöl. Beide Pflaster sollten gegen Seitenstechen heilsam seyn, wenn vorher Ader gelassen worden wär. Bei wirklich entzündlichem Seitenstechen können jedoch solche reizende Mittel nur schaden; und bei typhösen Pneumonien, wo man wirklich reizende Mittel bedarf, hat man wirksamere.

Emplastrum Lithargyri compositum. S. bei *Lithargyrum.*

Emplastrum Lithargyri cum resina pini. S. bei *Lithargyrum.*

Emplastrum Lithargyri simplex. S. bei *Lithargyrum.*

Emplastrum magneticum *Angeli Salae.*

Dieses Pflaster bestand aus Sagapenum, Ammoniak, Galbanum, Wachs, Terpentin, arsenikalischen Magnet (einer Zubereitung aus Antimonium, Schwefel und Arsenikkrystallen), Vitriolerde (dem ausgewaschenen *Colcothar Vitrioli* oder Rückstand von der Vitriolbereitung), und Bernsteinöl, und wurde besonders zur Kur der Pestbeulen gerühmt.

Emplastrum Majoranae. S. bei *Majorana.*

Em-

Emplastrum malacticum.

Man hatte zwei Pflaster unter diesem Namen, das eine *cum gummatibus*, das andere *sine gummatibus*, Das erstere bestand aus Wachs, Terpentin, Hirschtalg, Harz, Ammoniak, Galbanum, gepülverter Curcuma, Siebenzeiten-, Lein- und Althäsaamen, Waizen und Bohnenmehl; das letztere aus Wachs, Terpentin, Kolophonium, Olibanum, Weinstein, Myrrhe, Siebenzeiten- und Leinsaamen, Althäwurzel, Curceum, Bohnenmehl und Leinöl. Beide wurden als erweichende Mittel empfohlen, aber die Zusammensetzung fällt als so sonderbar in die Augen, dafs sie selbst in dem Zeitalter einer weniger aufgeklärten Pharmacie wenig Beifall finden konnte.

Emplastrum mamillare album.

Das Pflaster bestand aus Froschleichpflaster, Wallrath, gekochtem Chamillenöl, gepülvertem Kümmel, Kümmelöl und Kamfer, und sollte zur Zertheilung der Milchknoten dienen.

Emplastrum mamillare rubrum.

Dieses Pflaster war zusammengesetzter wie das vorige, indem es aus *Emplastrum de mucilaginibus*, *Empl. de Minio*, Silberglätte, Mennige, Lilien-, Eier-, Momordica- und Sesamöl, frischer Butter, Wallrath und Kamfer bestand; übrigens war es zu gleichem Endzweck, wie jenes, bestimmt.

Emplastrum manus Dei.

Dieses wurde aus Galbanum, Ammoniak, Opoponax, Oel, Silberglätte, Myrrhe, Aristolochia longa, Weihrauch, Mastix, Olibanum und Bdellium bereitet, und sollte grofse Kräfte zur Heilung skorbutischer, phagedänischer und ka-

kakoethischer Geschwüre und unreiner Wunden besitzen.

Emplastrum mastichinum, s. *de mastiche.*

Man hatte zwei Pflaster unter diesem Namen. Das eine, welches die alte Londoner Pharmakopöe angiebt, bestand aus Mastix, Bolus, Rosen, gebranntem Elfenbein, Heidelbeeren, Terpentin, Kolophonium, Tacamahac, Ladanum, gelbem Wachs und Heidelbeeröl; das andere, zwar nicht einfacher, aber doch etwas vernünftiger in der Mischung, aus Mastix, Weihrauch, allen drei Arten Santelholz, Gewürznelken, Muskatennufs, Wermuth, Pfeffermünze, Galanga, Harz, Wachs, Terpentin und Mastixöl. Beide wurden als reizende, zertheilende, austrocknende und heilende Mittel gebraucht, sind aber obsolet.

Emplastrum matricale.

Die Bereitung dieses Pflasters geschah, indem zuerst Galbanum, Sagapenum und Asa fötida in Rautenessig aufgelsöfst und damit zu einem Brei gemacht wurden; als dann wurde Terpentin, Wachs, Myrrhe, Castoreum, Angeliken- und Bernsteinöl zugesetzt. Die Wirkungen und der Gebrauch sollte wie bei dem *Emplastrum hystericum* seyn.

Emplastrum matris; Mutterpflaster.

Dieses Pflaster hat eine weichere Konsistenz wie die anderen, und ist deshalb auch unter dem Namen *Unguentum matris* (Muttersalbe, *Onguent de la mere*, *Unguentum fuscum*) bekannt, wiewohl seine Beschaffenheit auch nicht ganz salbenartig ist. Silberglätte wird mit Baumöl zu einer Pflastermasse gekocht, und dann mit ungesalzener Butter, Schöpsentalg und gelbem Wachs versetzt. In Ansehung

sehung seiner Eigenschaften wird dieses Pflaster durch das einfache Silberglätten- oder Bleipflaster entbehrlich gemacht; nur wegen seiner eigenthümlichen Konsistenz behält man es noch bei.

Emplastrum Meliloti. S. bei *Melilotus.*

Emplastrum mercuriale. S. bei Quecksilber.

Emplastrum metroproptoticum, s. *contra prolapsum uteri.*

Eine Mischung aus Mastix, Galbanum, das in rothem Wein aufgelöst werden sollte, Terpentin, Cypressennüssen, Galläpfeln, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, Schiffspech und Moschus, letzterer in Mastixöl aufgelöſst. Wie der Name lehrt, wurde es besonders gegen Gebärmuttervorfälle empfohlen; es gehört aber zu den Mitteln, von deren Zusammensetzung und Wirkungsart die Alten wohl schwerlich im Stande gewesen wären, Rechenschaft zu geben.

Emplastrum Minii. S. bei *Minium.*

Emplastrum miraculosum.

Dieser prächtige Titel bezeichnete nichts anderes, als ein Bleipflaster, aus Bleiweiſs, Silberglätte und Mennige zugleich bereitet, mit einem Zusatz von Seife, Kamfer und Lorbeeröl. Der Name deutet schon auf die Idee einer geheimen und ausgedehnten Heilkraft, wie man sie bei mehreren ähnlichen Mitteln hatte; besonders rühmte man es aber als sehr heilsam und wunderthätig, bei alten Wunden und Geschwüren. Indessen sieht man schon aus der Mischung dieses Pflasters, daſs solche Lobsprüche ihn ganz ungegründet sind; und durch das *Emplastrum saponatum* wird es ganz ersetzt.

Em-

Emplastrum mitigativum; *emolliens*; *sedans*.

Eine Mischung aus *Emplastrum oxycroceum*, *Meliloti*, *Diachylon simplex* und *compositum*, die, nach Mynsicht, alle Verhärtungen erweichen, auflösen oder zur Reife bringen, und Schmerzen stillen sollte. Man sieht, daſs wenn es ja einmal von Nutzen seyn sollte, sich einer solchen Verbindung mehrerer Pflaster zu bedienen, es wenigstens unnütz seyn würde, sie in der Apotheke vorräthig zu halten, da ihr Gebrauch sich nur auf wenig einzelne Fälle beschränkt; und daſs die oben angeführte gerade nicht die empfehlenswertheste ist.

Emplastrum mucilaginum.

Nach le Mort, eine Verbindung von Wachs, Olivenöl, Terpentin, Ammoniak, Sagapenum, Galbanum, Opoponax und Crocus, mit einem dicken Schleim aus verschiedenen Pflanzen und Wurzeln, die Schmerzen stillen, verdickte Flüssigkeiten auflösen, reizen und erwärmen soll. Da aber die Pflanzenschleime hierzu gar nichts beitragen, so wird durch *Emplastrum Ammoniaci* oder *de Galbano crocatum* dieses Pflaster ganz entbehrlich gemacht.

Emplastrum mundificativum.

Eine Mischung aus Wachs, Harz, Terpentin, Storax, Kröten- und Skorpionenöl, ausgepreſstem Saft von Schöllkraut und Aristolochia rotunda, Ammoniak, Myrrhe und Sarkokolla, die unreine, vergiftete Wunden und fistulöse Geschwüre reinigen sollte, wozu indessen weder die Bestandtheile, noch die Pflasterform ganz passend sind.

Emplastrum narcoticum *Mynsichti*.

Eine Zusammensetzung aus vielerlei Kräutersäften und

Blumen, mit Lilienöl, Kamfer, Hirschmark, Wachs, Kolophonium, Bleiweiſs, Opium und Mumie, die kühlende und schmerzstillende Eigenschaften besitzen, und deswegen bei Kopfweh, podagrischen, entzündlichen und anderen Schmerzen gebraucht werden sollte.

Emplastrum nervinum *Hoffmanni.*

Eine ganz veraltete Mischung aus Pech, Wachs, Wachholder- und Bernsteinöl, und Menschenfett. Der letztete Zusatz kam ganz aus dem Geiste der alten mystisch-spagyrischen Pharmacie.

Emplastrum nervinum *Vigonis.*

Die Mischung dieses Pflasters ist zwar viel weitläuftiger, aber doch etwas vernünftiger, als des vorigen. Es besteht nämlich aus Chamillen-, Rosen-, Mastix-, Terpentin- und Leinöl, Kälber- und Hirschtalg, Terpentin, Rosmarin, Betonie, *Cauda equina* (wahrscheinlich *Hippuris vulgaris L.*), Tausendgüldenkraut, Regenwürmern, Färberröthe, Blättern und Saamen von Hypericum, Mastix, Elemi, Pech, Harz, Sagapenum, Galbanum, Ammoniak, Silberglätte, Mennige und Wachs. Wegen der ätherischen Oele und anderer gewürzhaften Bestandtheile kann dieses Pflaster allerdings bedeutende reizende und stärkende Eigenschaften ausgeübt haben; doch ist es später durch einfachere Zubereitungen ganz verdrängt und hinlänglich ersetzt worden.

Emplastrum nigrum.

Einige alte Pharmakopöen haben unter diesem Namen eine sehr weitläuftige Mischung aus verschiedenen Fetten und Oelen, Wachs, Kolophonium, Harz, Pech, römischen und weiſsen Vitriol, Bleiweiſs, Olibanum, Mastix, Drachenblut,

Bolus, Kamfer, Mumie, u. dgl. m. der man, wie gewöhnlich solchen mannichfaltigen Zusammensetzungen, grofse Heilkräfte zuschrieb. — Andere stellen eine einfachere, aber eben so überflüssige Zubereitung unter dem obigen Namen auf, wobei Bleiweifs oder Bleiasche mit Oel unter beständigem Zusatz von Essig bis zur gehörigen Konsistenz, und bis die Masse eine schwärzliche Farbe angenommen hatte, gekocht, und dann gelbes Wachs hinzugesetzt werden sollte. Man sieht aber, dafs auf diese Art doch nichts als ein gewöhnliches Bleipflaster, erhalten werden könnte, das sich ohngeachtet der eignen Zubereitung, doch nicht bedeutend von den anderen unterschied.

Emplastrum nigrum *Becholzii.*

Ein Pflaster, das ehemals in grofsem Ansehen stand, und noch jetzt zuweilen angewandt wird, wiewohl man gemeiniglich anstatt desselben das *Emplastrum sulfuratum* der Preufs. Pharmakopöe gebraucht. Nach der älteren Formel wurde ein Pfund Pottasche mit drei Unzen gereinigtem Salmiak und zwei Pfund Terpertinspiritus digerirt, dann zwei Unzen Schwefelblumen hinzugesetzt, und nach abermaliger Digestion, Ammoniak, Galbanum, Bdellium und Sagapenum, von jedem dritthalb Unzen, vorher in *Acetum squilliticum* gereinigt, ein Pfund Kolophonium, zwei Unzen Myrrhe und eben so viel Terpentin beigemischt, und alles auf die gewöhnliche Art zur Konsistenz eines Pflasters eingekocht, zuletzt endlich anderthalb Unzen Kamfer, in der nöthigen Menge Weingeist aufgelöfst, hinzugesetzt. Einige Pharmakopöen hatten schon früher verschiedenes an dieser Zubereitung geändert; die Preufs. Pharmakopöe giebt sie aber in ihrem *Emplastrum sulfuratum* weit abgekürzter und zweckmäfsiger. (S. dieses.) Man rühmte dieses Pflaster besonders als zertheilend, auflösend und antiseptisch, und wie unbestimmt auch die Bedeutung dieser Worte bei den Alten ist, so kann ma

doch den Nutzen desselben beim Brande, um die Absonderung der abgestorbenen Theile von den Lebenden zu befördern, bei Frostbeulen, besonders wenn sie schon veraltet sind, bei inveterirten arthritischen und rheumatischen Beschwerden, chronischen Uebeln des Unterleibes, Schwäche der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile und daher entstandenen Blenorrhöen und ähnlichen Krankheiten, auch nach neueren Erfahrungen durchaus nicht läugnen. Schmucker empfahl es auch bei krebsartigen Geschwüren der Brüste.

Emplastrum noricum, s. *norimbergense;* **Nürnberger Pflaster.**

Nach der alten Vorschrift sollten acht Unzen Mennige mit einem Pfund durch Aufguſs bereitetem Rosenöl und vier Unzen Weinessig gekocht, dann anderthalb Unzen Wachs und zwei Drachmen Kamfer hinzugesetzt werden. Einige Pharmakopöen änderten jedoch dieses Verhältniſs etwas ab. Die neueren haben es ganz abgekürzt, und lassen blos ein Pfund Mennige mit zwei Pfund Rüböl kochen, und beim Abkühlen zwei Drachmen gepülverten Kamfer hinzusetzen, worauf das Pflaster in Papierkapseln ausgegossen wird. Es dient hauptsächlich gegen Verbrennungen und Frostbeulen, auch zur Austrocknung alter, besonders arthritischer Geschwüre, Zertheilung örtliche Entzündungen mit schlaffen, unthätigen Charakter, und Stärkung geschwächter Theile.

Emplastrum nuchale.

Nach der *Pharmacopoea Bateana*, aus Elemi, Terpentin, Olibanum, Mastix, Tragant, Euphorbium, Bernstein, Caranna, Pech, einigen schleimigen Saamen, Nelkenöl und peruvianischem Balsam. Es sollte als ableitendes Mittel gebraucht, und zwar gegen Zahnschmerz hinter die Ohren, gegen

gegen feuchte Augenentzündung und ähnliche Augenbeschwerden aber in den Nacken gelegt werden.

Emplastrum odontalgicum *Hoffmanni*, s. *ad dolores dentium.*

Dieses Pflaster sollte aus Elemi, Anime, Storax, Ladanum, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, Rosenholz-, Bernstein- und Majoranöl bereitet, und gegen Zahnschmerzen äuſserlich angewandt werden, ist aber obsolet, und dürfte sich wohl nur in sehr einzelnen Fällen hilfreich beweisen können.

Emplastrum odontalgicum *Riverii.*

Dieses Pflaster ist zusammengesetzter, wie das vorige, aber eben so obsolet. Nach der Vorschrift des Erfinders sollten Cypressennüsse, rothe Rosen, Nasturtiensaamen, Mastix und Siegelerde in Rosenessig macerirt, dann Opium, Pech, Kolophonium, Wachs, Bilsenkraut- und Mohnöl hinzugesetzt werden.

Emplastrum odontalgicum *Wepferi.*

Dieses Pflaster ist unter den ähnlichen das einfachste. Eine Unze gewöhnliches Heftpflaster sollte nämlich mit einer halben Unze Opium, zwei Skrupeln gepülverter Kanthariden und der hinlänglichen Menge ausgepreſstem Muskatennuſsöl versetzt werden. Es sollte also zugleich durch das Opium schmerzstillend und durch die Kanthariden ableitend wirken; indessen scheint es, als wenn es, wegen des zu reichlichen Gehaltes an Opium, leicht Schaden thun könnte, und ist deswegen mit Recht auſser allgemeinen Gebrauch gekommen. Ueberhaupt kennen wir gegen Zahnschmerzen weit zweckmäſsigere, einfachere und wirksamere Mittel, als die eben genannten Pflaster.

Emplastrum ophthalmicum *Hoffmanni.*

Radix Consolidae majoris und *minoris*, Chamillen, Meliloten-Blumen, Crocus, Bohnenmehl und *Foenum graecum* sollen mit frischer Butter gekocht und zerrieben werden. Hoffmann rühmt dieses Pflaster bei Augenverletzungen durch äufsere Gewaltthätigkeit; es gehört indessen zu den entbehrlichen Mitteln, und findet sich auch schon längst in keiner Pharmakopöe.

Emplastrum opiatum.

Pflaster, welche Opium enthalten, sind schon mehrere angeführt worden, als *Emplastrum cephalicum*, *hypnoticum*, *odontalgicum*, u. a. An die Stelle aller dieser, jetzt gröfstentheils aufser Gebrauch gekommenen, und zum Theil schon ihrer Bestimmung nach fehlerhaft berechneten Mischungen setzt die preufsische Parmakopöe ihr *Emplastr. opiatum*, das aus Elemiharz, Mastix und Weihrauch, von jedem vier Unzen, zwei Unzen Benzoeharz, sechs Unzen Terpentin, einer Unze gepülvertem Opium und einer halben Unze peruvianischem Balsam besteht, und besonders gegen Kopf- und Zahnschmerzen und andere schmerzhafte Affektionen einzelner Theile, so wie zur Zertheilung harter Geschwülste, und gegen hypochondrische und andere Beschwerden des Unterleibes, Erbrechen, chronische Diarrhöe, Schwäche des Darmkanals, Leberverhärtung, u. dgl. m. gebraucht wird.

Plenck giebt noch ein einfacheres *Emplastrum opiatum* an, indem er unter drei Unzen *Emplastrum de Hyoscyamo* zwei Skrupel Opium zu mischen empfiehlt, und dasselbe zu ähnlichem Gebrauche, wie das obige, empfieht; aber dieses Plenck'sche Pflaster ist ohne Zweifel weniger wirksam, und daher nicht gebräuchlich.

Emplastrum Opodeldoc, s. *Opodeltoch Mindereri.*

Aus Wachs, Terpentin, Johanniskraut- und Myrtenöl, Elemi, Ammoniak, Galbanum, Opoponax, Kolophonium, Mumie, Bernstein, Olibanum, Mastix, Drachenblut, Sarcocolla, Aloe, Myrrhe, präparirtem Magnetstein, *Crocus Martis*, *Tutia praeparata*, *Lapis calaminaris*, Silberglätte, *Colcothar Vitrioli*, und vielen Pflanzensäften bereitet; sollte eine grofse Wirksamkeit zur Heilung frischer Wunden besitzen, selbst fremde Körper, die hinein gekommen wären, wenn sie nur nicht an den Knochen fest hiengen, herausziehen, die gefährlichsten Symptome abwenden, den Zuflufs der Säfte verhindern, und Geschwülste zertheilen. Andere Pharmakopöen fafsten es kürzer, und liefsen dieses Pflaster nur aus Ammoniak, Bdellium, Galbanum, Opoponax, Olivenöl, Wachs, Silberglätte, gepülverter langer und runder Osterluzei, *Lapis calaminaris*, Weihrauch, Myrrhe, Mastix, Lorbeeröl und Terpentin bereiten, maafsen ihm aber dieselben Kräfte bei. Beide Pflaster sind ganz mit Recht veraltet, und die ihnen ehemals beigemessenen Lobsprüche theils nur eingebildet, theils übertrieben.

Emplastrum Opodeldoc *Theophrasti Paracelsi.*

Paracelsus nannte jedes Pflaster Opodeltoch, wodurch das Zuheilen einer Wunde befördert werden sollte; insbesondere gab er aber unter dem Namen *Opodeltoch advulnera ligamentorum totius corporis* eine Mischung an aus Oliven- und Lorbeeröl, Silberglätte, Weihrauch, Mastix, Myrrhe und anderen Gummiharzen, Mumie und Aristolochia rotunda, die jedoch mit ihrem Urheber bald wieder aus der Arzneikunde verschwunden ist.

Emplastrum oxycroceum; Safranpflaster.

Ein bekanntes, auch noch jetzt ziemlich beliebtes Pfla-

Pflaster, das nach der alten richtigen, und gewifs nicht tadelnswerthen Vorschrift, auf folgende Art bereitet wird. Wachs, Pech und Kolophonium, von jedem ein Pfund, werden zusammen geschmolzen und durchgeseihet, hierauf wenn sie anfangen zu erkalten, vier Unzen Terpentin, und nachher Myrrhe, Olibanum und Mastix, ebenfalls von jedem vier Unzen, fein gepülvert, und endlich Ammoniak, Galbanum und Crocus, wieder von jedem vier Unzen, die man aber vorher in der nöthigen Menge Weinessig aufgelöfst hat, hinzugesetzt, und auf die gewöhnliche Art ein Pflaster daraus bereitet. Einige ältere Pharmakopöen haben die Quantität des Crocus vermindert, oder sonst an dem quantitativen Verhältnifs der Bestandtheile etwas geändert, was mir aber unnöthig scheint. Noch weniger scheint es mir zu billigen, wenn neuere Pharmakopöen dieses, ohne Zweifel sehr wirksame Pflaster ganz weglassen, oder das *Emplastrum rubrum* an seine Stelle setzen wollen, was doch an Wirksamkeit gar nicht mit jenem zu vergleichen ist, und weder das *Empl. oxycroceum*, noch das *Empl. de Galbano crocatum* ersetzen kann. Man kann das *Empl. oxycroceum* in den meisten Fällen brauchen, wo das letztere anwendbar ist; besonders rühmte man es aber gegen Kontusionen (wo aber doch zu untersuchen ist, ob ihnen nicht spirituöse Mittel besser angemessen sind, als Pflaster), gegen Schmerzen äufserer Theile, Verhärtungen, Geschwülste, alte Abscesse mit Härte im Umfange, und ähnliche Zufälle. Auch gegen Frakturen und Luxationen war es ehedem sehr beliebt; doch möchte bei diesen wohl in der Regel die Pflasterform weniger anwendbar seyn, als die flüssigen spirituösen Mittel; aufserdem liefs sich gegen seinen Gebrauch, wenn man nämlich darin nur ein reizend-stärkendes, und nicht etwa ein specifisch-heilendes Mittel zu sehen glaubt, auch wenig erhebliches einwenden.

Emplastrum oxycroceum *Vigonis.* S. *Emplastrum pro ossibus fractis.*

Emplastrum paralyticum.

Dieses Pflaster soll aus Regenwürmern, Kalmus, Galgant und Honig bereitet werden, und gegen Schwäche und Lähmung, dem leidenden Theile aufgelegt, keinem andern Mittel an Wirksamkeit nachstehen; ist jedoch in therapeutischer eben so wenig als in pharmaceutischer Hinsicht zu loben, und wohl auch nie besonders in Gebrauch gewesen.

Emplastrum pectorale *Fulleri.*

Dieses Pflaster wurde aus Tacamahac, gelbem Wachs, Benzoe, Storax, Crocus, Anis-, Muskatennuſs- und Nelkenöl bereitet, und sollte, wie der Name lehrt, besonders gegen Brustbeschwerden dienen.

Emplastrum piceum; Pechpflaster.

S. *Emplastrum de pice.* Man verstand aber unter dem obigen Namen auch ein einfacheres Pflaster von neuerer Erfindung, das aus sechs Unzen weiſsem Harz, sieben Unzen Pech und fünf Unzen gelbem Wachs verfertigt, und, als die Eiterung sehr stark befördend, besonders zur Zeitigung solcher Geschwülste, die sich zwar zur Eiterung neigten, aber wegen Schlaffheit und Unthätigkeit damit nicht recht in Fortgang kommen wollten, empfohlen wurde.

Endlich wendet man wohl auch unter dem Namen eines Pechpflasters ganz einfaches Pech für sich allein an, und braucht es als Reizmittel für die Haut, wo es einen sehr starken Reiz mit heftigem Jucken hervorbringt, und nur in etwas geringerem Grade wie das *Emplastrum vesicato-*

torium perpetuum wirkt, bei hartnäckigen Rheumatismen, Katarrhen, und drohender Schleimschwindsucht. Man läſst es entweder auf den leidenden Theil selbst, oder in die Nähe desselben, gewöhnlich zwischen die Schultern, legen, und daselbst so lange liegen, bis es von selbst abfällt.

Emplastrum pleuriticum.

Dieses Pflaster ist ebenfalls nur eine Art Pechpflaster, worin anderthalb Unzen Pech mit sechs Drachmen Wachs, einer halben Unze Terpentin, eben so viel Schwefel und etwas Chamillenöl verbunden sind. Michaelis und Bierling empfehlen es gegen Brustbeschwerden, und es scheint, besonders wenn diese rheumatischer oder krampfhafter Natur sind, nicht unwirksam zu seyn; doch kann ich nicht sagen, ob es irgend einmal in allgemeinerem Gebrauche gewesen ist.

Emplastrum podagricum.

Aus *Emplastrum Diachalciteos* mit Opium und Seife verbunden; es ist aber billig vergessen, denn es wird gegen podagrische Beschwerden wohl wenig oder nichts leisten, hingegen viel eher, besonders wenn sie von akuter Art sind, schaden.

Emplastrum polychrestum *Hoffmanni.*

Ein veraltetes Pflaster aus Mennige, Bleiweiſs, Seife, Kamfer, Bilsenkrautöl und Menschen- oder Pferdefett! Ohne den letzteren Zusatz würde die Mischung zwar nichts widersinniges enthalten, allein sie ist auf jeden Fall entbehrlich.

Emplastrum pro herniosis, *ad hernias s. rupturas, contra herniam.*

Zur Heilung der Brüche hatten die Alten mehrere Pflasterzubereitungen, die gröfstentheils aus gummiharzigen oder andern aromatischen und adstringirenden, oder doch wenigstens dafür geltenden Substanzen bestanden. Nach der mangelhaften Kenntnifs, welche die Alten von den Brüchen hatten, dehnten sie den Gebrauch solcher Mittel nicht selten auch auf die sogenannten falschen Brüche aus, als ob diese mit den wahren Brüchen von gleicher Natur wären, und ähnliche Mittel zuliefsen. Manche Pflaster, welche reizend auflösende und zertheilende Mittel enthalten, können indessen gar wohl für die unächten Brüche (Hydrocele und Sarcocele) besser gepafst, und auf sie vortheilhafter gewirkt haben, als auf die wahren, denen sie eigentlich bestimmt seyn sollten; wenigstens läfst sich von allen solchen Pflastern bei Brüchen, ohne zweckmäfsige Hilfe der Mannalchirurgie nichts erwartrn, und ist diese geleistet worden und von Erfolg, so sind jene überflüssig. Daher kömmt es auch, dals man sich der sogenannten Bruchpflaster schon lange gar nicht mehr bedient, so wenig als man die vielerlei andern Mittel welche die Alten für solche Fälle angaben, noch anwendet; denn die Vernachläfsigung der operativen Chirurgie bei den Alten war Ursache, dafs sie, anstatt des allein wirksamen und hilfreichen operativen Heilverfahrens, von Pflastern u. dgl. unkräftigen oder wohl gar wiedersinnigen Mitteln noch Hilfe erwarteten. Es würde daher eben so überflüssig als weitläuftig seyn, wenn wir alle hierher gehörigen Zubereitungen der Alten namentlich und einzeln anführen wollten; doch mögen zur Probe noch einige hier folgen. Es gehört hierher z. B. das *Emplastrum ad hernias* aus Zwelfers Pharmakopöe, als eins der weitläuftigsten, welches bestand: aus der gepülverten Wurzel von *Cyperus rotundus*, Tormentille, Bistorte, Sanicula, Symphytum,

fri-

frischem und zu Brei gestoſsenem Kraute von der Perfoliata, Pyrola, blühendem Johanniskraut, *Senecio sarracenicus*, frischen Eichenblättern, Rosen- und Granatenblüthen, Saamen der Perfoliata, Cypressennüssen, Eicheln, Olibanum, Sarcocolla, Drachenblut, gebranntem Alaun, und Blutstein, alles zusammen in einem starken weinigen Dekokt der Saamen des Lerchenbaumes bis zur Konsistenz eines dicken Kataplasma's gekocht, und dann, vorher zusammen geschmolzen, hinzugesetzt: Wachs, Terpentin, Mastix, Elemi, Tacamahac und *Balsamum vulnerarium martiale*. Einfacher war eine andere Formel der alten Nürnberger Pharmakopöe, welche, ohne die vielerlei Kräuter u dgl nur Mastix, Mumie, Weihrauch, Bernstein, arabisches Gummi, Tragant, Aloe, Granatenblumen, Rosen, Drachenblut, armenischen Bolus, *Crocus Martis*, Blutstein, Rosen-, Myrten- und Mastixöl, Harz und Wachs vorschrieb. Die Formel, welche le Mort angab, hielt sich zwischen beiden in der Mitte. Nach ihm sollte nämlich aus Galläpfeln, Cypressennüssen, Granaten- und Acarienblüthen, Wegebreit-, Psyllium- und Nasturtiensaamen, Eicheln, getrockneten Bohnen, langer und runder Osterluzeiwurzel, Heidelbeeren, groſser und kleiner Consolida, *Cauda equina* (wahrscheinlich *Hippuris vulgaris L.*), Hirschzunge (*Asplenium Scolopendrium*), Ceterach, Osmunda- und Farrnkrautwurzel, mit rothem Wein ein Kataplasma gemacht, und diesem Weihrauch, Myrrhe, Aloe, Mastix, Mumie, Bolus, *Lapis calaminaris*, Silberglätte, Drachenblut, Pech und Terpentin zugesetzt werden. Das einfachste, und was demohngeachtet für das kräftigste galt, war das Mynsicht'sche, welches aus Harz, Eieröl, Terpentin, Drachenblut, *Radix Consolidae majoris*, rothem Santelholz, *Crocus Martis* und gebrannten Alaun bestand. Für uns sind alle diese, und andere hierher gehörige Formeln, nur des Andenkens wegen da, weil sich keine derselben mit unsern pharmaceutischen Grundsätzen verträgt.

Emplastrum pro ossibus fractis *Vigonis.*

Dieses Pflaster sollte bereitet werden: aus Wurzel und Blättern von Diktam (*Fraxinella*) und Consolida, Früchten und Blättern von Myrten und Weiden, die man zuerst mit rothem Wein befeuchtet, dann mit Myrten- und Rosenöl bis zur Verzehrung aller Feuchtigkeit gekocht hatte, worauf dann nach geschehenen Auspressen allmählig Althäschleim, Silberglätte, Hirschtalg, Terpentin, Bolus, Mennige, Mastix, Myrrhe und Olibanum hinzugesetzt, und auf diese Weise ein Pflaster gebildet werden sollte. Seinen Gebrauch empfahl man, wie der Name lehrt, gegen Knochenbrüche; aufserdem aber auch gegen Schmerzen und Schwäche der Glieder; es ist indessen gegen beide überflüssig, und ganz veraltet.

Emplastrum puniceum *Fulleri.*

Dieses Pflaster bestand aus Galbanum, Mastix, Terpentin, Pech, ausgeprefstem Muskatennufsöl und Granatenblumen. Von den letzteren, welche dem Pflaster ihre Farbe mittheilen, führt es auch seinen Namen. Fuller erhebt es als ein ganz vorzügliches Stärkungsmittel der Gebärmutter, des Magens und des ganzen Unterleibes; diese Empfehlung steht jedoch mit seinen Bestandtheilen gar nicht in Verhältnifs, und das Pflaster ist ganz entbehrlich.

Emplastrum purgans, s. *admirabile Cnoeffelii.*

Eine alte unnütze Künstelei eines äufserlich anzuwendenden Purgirmittels. Eine Menge purgirende Substanzen, als *Semen Cataputiae*, Koloquinten, Wurzel und Blätter von Helleborus niger, Esula, Elaterium, frische Wurzel von Ebulus, Aloe, Scammonium, u. a. m. wurden darin vereinigt, indem man ihnen mit Terpentin und Honig die Pflasterkonsistenz

sistenz gab. Die Wunderkräfte dieses Pflasters sollten besonders darin bestehen, dafs es, auf den Nabel gelegt, starke Leibesöffnung, höher herauf, über den Magen, Erbrechen, tiefer, in die Nieren- und Lendengegend, stärkeren Urinabgang, auf die weiblichen Brüste gelegt, stärkeren Trieb auf die Menstruation, und auf den Unterleib zur Zeit der Schwangerschaft angewandt, Abgang des Fötus bewirken sollte. Indessen mochten die meisten dieser angeblichen Eigenschaften nur in einer müfsigen Einbildung ihren Grund haben, und das Pflaster selbst ist auch gar nicht in allgemeinen Gebrauch gekommen.

Emplastrum regium *Burrhi.*

Zur Bereitung dieses Pflasters wurden gelbes Wachs, Fichtenharz, Terpentin, Ammoniak, Galbanum, Opoponax, Bdellium, Asa fötida, Epheuharz, Tacamahac, Elemi, Olibanum, Drachenblut, Tragant, Castoreum, Opium-Extrakt, Crocus, flüchtiges Salmiak- und Hirschhornsalz, nach einer eigenen, besonders genau vorgeschriebenen und weitläuftigen Weise vereinigt. Das fertige Pflaster sollte dann, zu besserer Bewahrung seiner flüchtigen Bestandtheile, in Rindsblase aufbewahrt werden. Es wurde zur Kur schmerzhafter Oedeme und anderer Geschwülste empfohlen, ist aber nicht sehr gebräuchlich gewesen, und jetzt beinahe ganz vergessen.

Emplastrum resinae Pini; s. v. a. *Emplastrum adhaesivum*, oder *Emplastrum Lithargyri cum resina Pini.*

Emplastrum resolvens *Bernhardi.*

Das Pflaster ist sehr einfach, denn man soll, nach Bernhards Vorschrift, ganz feines Blasenharz oder Schaumpech bei gelindem Feuer schmelzen, und so viel

Kien-

Kienrufs, als sich damit vereinigen läſst, darunter rühren. Der Erfinder rühmt es zur Kur der Verrenkungen und Gliedschwämme. Weil aber das Pflaster sehr hart ist, so soll man, wenn es aufgestrichen werden soll, es in warmes Wasser legen, und das weich gewordene von der Oberfläche abschaben.

Emplastrum resolvens *Kleinii.*

Dieses Pflaster ist zwar zusammengesetzter, aber weniger zweckmäſsig und brauchbar, wie das, ihm an Bestandtheilen und Eigenschaften sonst ziemlich ähnliche Schmucker'sche Pflaster. Es bestand aus Ammoniak, Galbanum, Mastix, Olibanum, Bertramwurzel, Euphorbium, Küchensalz, Pech, Terpentin und Wachs. Durch das Schmucker'sche und das an dessen Stelle getretene *Emplastrum foetidum*, wird es ganz entbehrlich gemacht.

Emplastrum resolvens *Schmuckeri, foetidum, s. resolvens foetidum.*

Die ursprüngliche, von Schmucker selbst angegebene Formel, läſst sechs und dreiſsig Unzen Ammoniak mit zwölf Unzen Asa fötida vereinigen, und acht Unzen venetianische Seife, die man vorher in der gehörigen Menge Weingeist aufgelöſst hat, hinzumischen. Die Preuſsische Parmakopöe hat aber hernach dieses Verhältniſs geändert, und läſst vier und zwanzig Unzen Ammoniak, acht Unzen Asa fötida, vier Unzen Seife und zwei Unzen Baumöl über gelindem Feuer mit einander verbinden. Das fertige Pflaster muſs in Wachspapier eingewickelt und an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Es ist ein vortreffliches Mittel gegen alte Drüsengeschwülste, skrofulöse, rheumatische und arthritische Beschwerden, Knochengeschwülste, falsche Ankylosen, auch wohl gegen hysterische und andere Krämpfe; doch

doch darf es nur da angewendet werden, wo keine wahre Entzündung vorhanden ist.

Emplastrum roborans *Barbetti*.

Dieses Pflaster bestand aus Weihrauch, Mastix, Bolus, Drachenblut, Beinwellwurzel, Hirschtalg und weifsem Wachs, und wurde von seinem Erfinder besonders als Stärkungsmittel der erschlafften Theile nach Luxationen und dgl. empfohlen, ist aber überflüssig, weil in solchen Fällen überhaupt nur flüchtig reizende, spirituöse oder ätherische Mittel von Nutzen sind.

Emplastrum roborans rubrum, s. *antimoniatum*.

Zur Bereitung dieses Pflasters wurde *Emplastrum Diapalmae* noch mit Bolus, Kreide, *Antimonium diaphoreticum*, Lorbeeröl und zerflossenem Weinsteinöl verbunden. Es sollte in mancherlei Fällen als stärkendes Mittel dienen, ist aber als solches überflüssig, und verdient auch seiner unpharmaceutischen Komposition wegen keine Beachtung.

Emplastrum rubefaciens, *stimulans*, *derivans*.

Diese Zubereitung verdient nur uneigentlich den Namen eines Pflasters, denn es ist blos eine Verbindung von gleichen Theilen Zwiebelsaft und scharfen Sauerteig, welche zum jedesmaligen Gebrauche frisch bereitet werden mufs. Sie hat in ihren Wirkungen grofse Aehnlichkeit mit den Sinapismen, wird aber durch diese entbehrlich gemacht, und weit seltner, wenn noch jemals, gebraucht. Man hat zwar auch unter jenem Namen ein wirkliches Pflaster, aus Pech, Euphorbium und Terpentin, das als äufserlich reizendes und rothmachendes Mittel empfohlen wurde; dieses ist aber ebenfalls nicht mehr in Gebrauch,

brauch, und man wendet in solchen Fällen, wo es von Nutzen seyn könnte, gewöhnlich das *Emplastrum vesicatorium perpetuum* an.

Emplastrum rubrum; rothes Pflaster.

Dieses Pflaster ist eine neuere Erfindung. Man soll zur Bereitung desselben sechzehn Unzen gelbes Wachs mit eben so viel Kolophonium bei gelindem Feuer zusammenschmelzen, dann eine halbe Unze gepülverten und mit Weingeist abgeriebenen Orlean, und endlich nach dem Verdunsten des Weingeistes, vier Unzen Galbanum mit eben so viel Terpentin hinzusetzen, und auf das genauste vereinigen. Diesem Pflaster lassen sich gelind reizende, zertheilende, krampf- und schmerzstillende Eigenschaften allerdings nicht absprechen, indessen steht es darin offenbar dem alten *Emplastrum de Galbano crocatum* und *Empl. Oxycroceum* nach, deren Stelle es in einigen neueren Pharmakopöen vertreten soll, und es wär besser, eins von diesen beizubehalten, da diese wohl das *Emplastrum rubrum* entbehrlich machen, keineswegs aber durch das letztere ganz ersetzt werden können.

Emplastrum sacrum. S. *Emplastrum Diadictamni Galeni.*

Emplastrum santalinum, s. *incognitum.*

Eine Verbindung von Wachs, Harz, rothem Santelholz, Crocus, Olibanum, Mastix, Myrrhe und Alaun, die man zur Kur der Leberverhärtung und anderer Krankheiten des Unterleibes, so wie auch des Hüftwehes empfahl, die jedoch ohne besondere Wirksamkeit, und daher ausser Gebrauch gekommen ist.

Emplastrum saponatum *Barbetti.* S. *Emplastrum saturninum Digbyi.*

Emplastrum saponatum *Fulleri.*

Ein ganz einfaches Pflaster aus *Emplastrum Diachylon* oder *Lithargyri simplex* mit Wachs, spanischer Seife und Kamfer, das als gelind reizendes und erweichendes Pflaster, sonst aber auch besonders gegen Verbrennungen und Erfrierungen mit Vortheil gebraucht werden kann.

Emplastrum saponatum *Pharm. Boruss.*

Dieses Pflaster hat mit dem Vorigen in seiner Mischung einige Aehnlichkeit. Drei Pfund einfaches Silberglättpflaster werden mit einem halben Pfunde Wachs und drei Unzen spanischer Seife bei gelinder Wärme vereinigt, und dann mit vier Unzen Mennige und einer halben Unze Kamfer, den man vorher in etwas Oel aufgelöfst hat, auf das genauste vermischt. Dieses Pflaster kömmt mit dem vorigen ziemlich überein. Im Ganzen scheint es etwas reizender zu wirken, als das gemeine Silberglättenpflaster, es kann daher aufser den, bei dem vorigen angegebenen Umständen, vorzüglich bei Drüsenverhärtung, Milchknoten, und anderen weniger hartnäckigen Geschwülsten, auch bei rheumatischen und arthritischen Beschwerden, mit gutem Erfolge gebraucht werden.

Emplastrum saturninum *Digbyi*, s. *saponatum Barbetti.*

Auch dieses Pflaster unterscheidet sich von dem vorigen in der Zubereitung nur unbedeutend. Mennige und Bleiweifs, von edem vier Unzen, werden mit einem Pfunde Rosenöl zu einer Pflastermasse gekocht, und wenn diese die gehörige, doch noch etwas weiche Konsistenz erlangt hat,

hat, vier Unzen venedische Seife, und während des Abkühlens eine halbe Unze Kamfer darunter gemischt. Die Anwendung dieses Pflasters ist wie bei dem vorigen; insbesondere rühmt man es zur Linderung rheumatischer und arthritischer Schmerzen, und gegen skrofulöse Geschwülste; auch, auf die Lebergegend gelegt, gegen Leberverhärtung und Gelbsucht; doch möchte für die letzteren Fälle wohl nicht viel davon zu erwarten seyn.

Emplastrum saturninum *Goulardi*; **Bleipflaster.**

Dieses Pflaster sollte nach Goulards Angabe aus Baumöl, Talg, Wachs und *Extractum Saturni* bereitet, und in ähnlichen Fällen, wie das *Unguentum saturninum* gebraucht werden; es ist aber nicht gebräuchlich, und allerdings auch ganz überflüssig.

Emplastrum saturninum ordinarium.

Dieser Ausdruck wurde unbestimmt gebraucht, und bezeichnete bald das *Emplastrum commune*, bald auch das *Emplastrum Diapalmae*.

Emplastrum saturninum *Zwelferi*.

Dieses Pflaster kömmt mit dem *Empl. Diapompholygos* sehr überein, indem es aus verschiedenen Blei- und Zinkoxyden, mit Talg, Wachs, Terpentin, Myrrhe, Mastix, Olibanum, Aloe, Kamfer und einem geringen Zusatz von Salpeter bestand. Es sollte gegen Verbrennungen, Wunden und Geschwüre dienlich seyn, ist aber obsolet und entbehrlich.

Emplastrum scorbuticum.

Dieses Pflaster sollte aus Johanniskrautblüthen, Pilo-

sella, Veronica, Marum, Löffelkraut und Wermuth, in Rosenöl gekocht und ausgepreſst, mit Wachs, Hirschtalg und Rosenhonig bereitet, und besonders gegen skorbutische Geschwüre und Geschwülste gebraucht werden; es ist aber gegen diese zu unkräftig, und überhaupt wird schon die Pflasterform solchen Zufällen nicht wohl angemessen seyn.

Emplastrum Sicyonium.

Ein altes, sonderbar gemischtes Pflaster, aus Elaterium (wovon die Pflanze *Sicyos* oder *Cucumis asininus* hieſs), Schwefel, *Semen Cumini* und Euphorbium, mit Pech. Es sollte überhaupt ein reizendes und die Thätigkeit der Gefäſse aufregendes Pflaster seyn, wurde aber wenig gebraucht, und ist ganz obsolet geworden, so wie seine Grundlage, das Elaterium, selbst.

Emplastrum sine pari.

Das Pflaster, das diesen vielversprechenden Namen führte, bestand nach der Londoner Pharmakopöe aus Olibanum, Bdellium, Storax, Ammoniak, Galbanum, Pech, Schwefel, Hermodaktylen, Hirsch-, Enten und Gänsefett, und Rosen-, Terpentin- und Eieröl. Seine Wunderkräfte beruhten indeſs, wie man schon aus dem Verzeichniſs seiner Bestandtheile sieht, auf bloſsem Vorurtheil, es ist daher auch schon lange obsolet.

Emplastrum smecticum.

Ein ziemlich einfaches Präparat, aus Mennige, Oel, Wachs und Seife, dem man demohngeachtet bedeutende zertheilende, auflösende und reinigende, aber übertriebene Kräfte zuschrieb. Unter andern sollte es Schmerzen im Rücken und in den Gelenken stillen, die podagrischen Schmerzen lindern, Kontusionen zertheilen, und den Abortus

ortus verhüten. Nach den Bestandtheilen dieses Pflasters und Beispielen des Erfolgs ähnlicher Mittel, kann man sich jedoch von diesen Wirkungen nur wenig versprechen, und das Pflaster ist daher ganz obsolet.

Emplastrum somniferum *Langii.*

Dieses Pflaster bestand aus *Unguentum populeum*, Bilsenkrautsaamen, Opium, Crocus, Castoreum, Alraunwurzel, Mohnöl und Wachs, und sollte, um Schlaf zu bringen, auf die Schläfe gelegt werden. Man weiſs schon, was von dergleichen Präparaten zu halten ist.

Emplastrum spasmicum.

Dieses Pflaster war, gegen die Gewohnheit der Alten, ziemlich einfach, indem es nur aus Pech, Castoreum und Costusöl bereitet, und als krampfstillendes Mittel gebraucht werden sollte. Indessen sind die Fälle, wo eben das Castoreum äuſserlich von Nutzen seyn kann, gerade nicht die häufigsten, und da wir noch mehrere ähnliche Zubereitungen besitzen, so ist diese ganz auſser Gebrauch.

Emplastrum spermatis ceti *Mynsichti.* S. *Emplastrum de spermate ceti.*

Emplastrum spleneticum *Fabricii ab Aquapendende.*

Dieses Pflaster sollte aus Schierling, Blättern von Ebulus und Tabak, und Blumen von Genista, in Essig macerirt, dann ausgepreſst, eingekocht, und mit Ammoniak, Wachs, Fichtenharz, Terpentin und Kapernöl versetzt, bereitet werden, und gegen Verstopfung der Leber und Milz dienen; doch können weder seine Bestandtheile, noch seine Bereitungsart, bedeutende Wirkungen erwarten lassen, und es ist daher ganz obsolet.

Em-

Emplastrum spleneticum *Zwelferi.*

Dieses Pflaser ist noch zusammengesetzter, wie das vorige, denn aufser Terpentin, Ammoniak, Elemi, Sagapenum, Mastix, Olibanum und Myrrhe, enthält es noch verschiedene Kräuter, ausgeprefste Säfte und ätherische Oele, nebst Kamfer. Es wurde ebenfalls gegen Verstopfung und Verhärtung der Leber oder der Milz, besonders auch in Wechselfiebern, so wie gegen hypochondrische Beschwerden, empfohlen, ist aber eben so wenig, wie das vorige, in Gebrauch, und wird, wo man in den angegebenen Fällen äufserlicher Mittel bedarf, durch einfachere und zweckmäfsigere vollkommen ersetzt.

Emplastrum stephaniaeum.

Dieses Pflaster bestand aus Labdanum, Storax, Wachholdergummi, Bernstein, Terpentin, rothen Korallen, Mastix, Salbei- und Rosenblüthen, florentinischer Iriswurzel, und Harz, das man vorher in Rosenwasser abwaschen sollte. Es besafs die allgemeinen Eigenschaften der gewürzhaft-resinösen Pflaster, war aber unter allen eins der entbehrlichsten, wurde deshalb auch nur selten angewendet, und ist so ganz obsolet, dafs man es kaum noch dem Nahmen nach kennt.

Emplastrum sticticum. S. v. a. *Emplastrum stypticum.*

Emplastrum stomachale. S. v. a. *Emplastrum stomachicum.*

Emplastrum stomachicum, s. *stomachale*; Magenpflaster.

Man verstand unter diesem Namen gewöhnlich gewürzhafte Pflaster, die zum Theil sehr weitläuftig zusammen-

mengesetzt waren, deren man sich aber insbesondere als reizender und stärkender äuſserlicher Mittel bei Schwäche der Verdauung und anderen Magenbeschwerden, Erbrechen, Diarrhöe, Kolik, Blähungsbeschwerden, u. dgl. m. auf die Magengegend oder den Unterleib aufgelegt, bediente. Man nannte ein solches Pflaster auch *Scutum stomachicum*. Es gab deren sehr viele, von denen man bald das eine, bald das andere, doch gröſstentheils willkührlich, vorzog, worunter aber folgende die berühmtesten sind: 1) *Emplastrum stomachicum magistrale Pharm. Londin.* aus Pfeffermünze, Wermuth, Stöchas, Lorbeerblättern, Majoran, Rosen, gelben Santelholz, Kalmus, Aloeholz, Lavendelblüthen, Muskatennuſs, Cubeben, Galanga, Pfeffer, Macis, Gewürznelken, Mastix, Ladanum, Storax, Harz, Wachs und einigen ätherischen Oelen. 2) *Emplastrum stomachicum Zwelferi*, aus Tacamahac, Ladanum, Storax, Mastix, Terpentin, frischem und zu Brei gestoſsenem Kraute von Wermuth, Mentha, Majoran und Rosmarin, gepülverten Lorbeeren, Kalmus und Gewürznelken, Crocus, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, Olibanum, Wachs und peruvianischem Balsam. Dieses Pflaster wurde für eins der wirksamsten gehalten. Auſserdem hatte aber Zwelfer noch 3) ein anderes unter gleichem Namen, das aber einfacher war, aufgenommen. Dieses bestand aus Tacamahac, Gummi Anime, Benzoe, Mastix, Terpentin, Storax, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, Olibanum, Myrrhe, gepülverten Muskatennüssen, Lorbeeren und Gewürznelken, und peruvianischem Balsam. Dieses Pflaster ist ohne Zweifel unter allen älteren Zubereitungen dieser Art eine der zweckmäſsigsten und kräftigsten. 4) *Emplastrum stomachicum regium Zwelferi*, unterschied sich abermals von den vorigen, und bestand aus Storax, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, destillirtem Nelken-, Majoran-, Zimmt- und Wermuthöl, frischem Kraute von Rosmarin, Majoran und Thymian, das vorher klein geschnitten und zu Brei gestoſsen seyn muſste, Benzoe, Olibanum, Lorbeeren und peruvi-

ruvianischem Balsam. Dieses Pflaster erhielt zwar, wie schon der Name andeutet, vor den vorigen einen Vorzug, aber mit Unrecht, wenn man ihn nicht in der weitläuftigeren Zubereitung und den hinzu gesetzten theuren ätherischen Oelen sucht. 5) *Emplastrum stomachicum Schroederi s. de Tacamahaca*, war desto einfacher, und bestand blos aus Tacamahac, Storax, Ambra und einem passenden Oele. Spielmann stellte an dessen Stelle das 6) *Emplastrum stomachicum Schroederi correctum*, worin der Tacamahac mit Wachs, Terpentin, peruvianischem Balsam, Pfeffermünz- und Nelkenöl verbunden wurde. Dieses Pflaster unterscheidet sich aber, außser der größeren Einfachheit, nur wenig von dem oben (3) angebenen Zwelfer'schen, wobei ihm jedoch auch manche wirksame Bestandtheile des letzteren fehlen. 7) *Emplastrum stomachicum le Mort*, war eins der weniger gebräuchlichen, und sollte aus Elemi, Fichtenharz, gepülverten Gewürznelken, Alantwurzel Kalmus und Kardamomen, Bergöl, Kümmelöl und Kamfer bereitet werden. Außser den oben angegebenen Fällen rühmte man aber dieses Pflaster auch gegen falsche Pneumonien und innere Geschwüre, doch letzteres ganz ohne Grund. 8) *Emplastrum stomachale le Mort*, war nur zusammengesetzter als das vorhergehende, und bestand aus Guajak, Mastix, Storax, Tacamahac, Myrrhe, Weihrauch, ausgepreßstem Muskatennußöl, runder Cyperwurzel, Zedoaria, Lorbeeren, Terpentin, peruvianischem Balsam, Pfeffermünz-, Gewürznelken- und Pomeranzenschaalenöl, und Kamfer. Außser den magenstärkenden Eigenschaften dieses Pflasters, rühmte man dasselbe auch gegen Gichtbeschwerden und Krankheiten, die aus Verschleimung entstanden wären. 9) *Emplastrum stomachicum Mynsichti*, wieder eins der berühmteren, bestand aus Tacamahac, Ladanum, Benzoe, Kolophonium, Wachs, *Balsamum absinthiacum* (einer Mynsicht'schen Zubereitung aus Wermuth, ausgepreßstem Muskatennußs-

öl,

öl, und einigen anderen gewürzhaften Substanzen), peruvianischem Balsam, kretischem Diktam-, Thymian-, Zittwer- und Rosmarinöl, und Terpentin. 10) *Emplastrum stomachicum Jungkenii*, bestand aus Tacamahac, Mastix, Storax, Macis, Muskatennuſs, Gewürznelken, peruvianischem Balsam, Kümmel- und Pfeffermünzöl, Wachs und Terpentin. 11) *Emplastrum stomachicum de Ladano*, nach Plenck und der Dänischen Pharmacopöe, soll aus Weihrauch, Ladanum, gepülvertem Zimmt, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, und destillirtem Pfeffermünzöl bereitet werden, und sich, auſser seinen im allgemeinen gerühmten magenstärkenden Eigenschaften, auch gegen den Kinnbackenkrampf wirksam gezeigt haben. 12) *Emplastrum stomachicum Pharm. Würtemberg.* sollte aus gelbem Wachs, Tacamahac, Terpentin, peruvianischem Balsam, Pfeffermünz- und Gewürznelkenöl bereitet werden, kömmt also auch ziemlich mit mehreren der bereits angeführten, besonders dem Zwelfer'schen (3), dem verbesserten Schröder'schen (6), und Jungken'schen (10) überein. — Die preuſsische Pharmakopöe setzt an die Stelle aller dieser, und anderer diesen ähnlicher Pflaster, ihr *Emplastrum aromaticum*.

Emplastrum strumale.

Dieses Pflaster sollte aus Galbanum, in Essig aufgelöſst, Pech, *Radix Scrofulariae*, Salmiak, *Pulvis strumalis*, und *Emplastrum Diachylon compositum* bereitet, und gegen Kröpfe und andere hartnäckige Drüsengeschwülste gebraucht werden, ist aber obsolet.

Emplastrum stypticum, s. *sticticum*.

Man hatte ebenfalls mehrere Pflaster unter diesem Namen, die dazu bestimmt waren, durch ihr festes Anhängen an der Haut, die Vereinigung und Schlieſsung der Wunden zu befördern. Sie kamen also hierin mit den Pflastern überein, welche man sonst auch als *Emplastra*

plastra adhaesiva oder *agglutinativa* bezeichnete. Eins der Einfachsten und gemeinsten, welches auch Plenck aufnimmt, besteht aus gelbem Wachs, Kolophonium, Pech und Talg; es ist aber unnöthig, noch besonders eine solche Zubereitung vorräthig zu halten, da sie durch des *Emplastrum Diachylon simplex* und *compositum* ganz entbehrlich gemacht wird. Noch weniger brauchen wir jetzt die älteren, weitläuftigeren Zubereitungen dieser Art, wie z. B. das *Emplastrum sticticum Poterii*, aus Mastix, Bernstein, Wachs, Terpentin, Pech, Weihrauch, *Balsamum vulnerarium*, runder Osterluzeiwurzel, Mumie und Kamfer; oder die beiden Mynsicht'schen, wovon das eine aus Terpentin, Elemi, Wachs, Kolophonium, Mennige, Drachenblut, Storax, Magnetstein, runder Osterluzei, Mumie, Aloe Alaun und *Balsamum vulnerarium*, das andere aber aus Kolophonium, Terpentin, Wachs, gebrannter und in Essig geweichter Brodrinde, ausgepreſstem Muskatennuſsöl, Mastix, Sandarak, Olibanum, Bolus, Krausemünze, Wermuth, Kalmus, Gewürznelken, Granaten- und Rosenblüthen, Granatenschaalen, Cypressennüssen, Galläpfeln, Drachenblut und Quittenöl bestehen sollte; ohngeachtet Mynsicht dieselben auch gegen andere Zufälle, und zwar das erstere (das er nach *Emplastrum puncturale* nennt) gegen vergiftete Wunden, und das andere gegen Erbrechen, Dysenterie, Diarrhöe, Lienterie und Cholera empfehlen will, wovon jedoch nicht viel zu erwarten ist.

Emplastrum sulfuratum; Schwefelpflaster.

Die preuſsische Pharmakopöe setzt dieses Pflaster an die Stelle das *Emplastrum Diasulfuris Rulandi* und *Emplastr. nigrum Bechholzii*, die es beide ersetzen soll, so wie es denn auch in der Zubereitung mit beiden Aehnlichkeit hat, und zwischen ihnen ohngefähr in der Mitte steht. Man soll nämlich achtzehn Unzen Kolophonium bei gelindem Feuer schmelzen, und wenn es ein wenig erkal-

kaltet, gepülvertes Ammoniak, Galbanum, Sagapenum, Asphalt und Myrrhe, von jedem vier Unzen, hernach einfachen Schwefelbalsam (Auflösung des Schwefels in Leinöl) und Terpentin, von jedem acht Unzen, und endlich anderthalb Unzen Kamfer hinzumischen. Die Kräfte und den Gebrauch dieses Pflasters sehe man bei *Emplastrum nigrum Bechholzii.*

Emplastrum suppedale *Boerhaavii.*

Boerhaave empfahl dieses Pflaster, welches aus *Emplastrum de Meliloto*, Galbanum und Sagapenum bereitet werden sollte, bei Fieber mit Andrang nach dem Kopfe, Kopfschmerz und Phantasiren, als Ableitungsmittel auf die Fulssohlen zu legen; es ist aber wenig in Gebrauch gekommen, und man kann sich auch in der That keine besonderen Wirkungen davon versprechen.

Emplastrum suppedale *Fulleri.*

Dieses Pflaster hatte das, an sich schon ziemlich zusammengesetzte, Fuller'sche *Emplastrum cephalicum* zur Grundlage, das noch mit Pech, Euphorbium, Kamfer und Bernsteinöl versetzt wurde. Es war zu gleichem Endzweck, wie das vorige bestimmt, wobei sich jedoch nicht läugnen läfst, dafs es weit reizender, und folglich wirksamer war. Doch ist es darum nicht weniger entbehrlich, weil wir in Fällen, wo eine solche Ableitung angezeigt ist, uns lieber des ungleich wirksameren und zuverläfsigeren *Emplastr. vesicatorium* bedienen.

Emplastrum talpinum.

Dieses Pflaster ist zwar eine sehr alte Erfindung der afterpharmaceutischen Künstelei, doch hat es noch Mynsicht der Mühe werth gehalten, es wieder in seinen Arznei-

neivorrath aufzunehmen und noch zu verbessern. !Der Hauptbestandtheil ist ein lebendig verbrannter Maulwurf! Dieser sollte mit ungesalzner Butter, worin man vorher frische Raute und *Radix sigilli Salomonis* gekocht und ausgepreſst hatte, ferner mit gelbem Wachs, Pech, Honig, *Oleum Saturninum*, und einigen anderen, unbedeutenderen Ingredienzien vermischt werden. Diese scharfsinnige Zubereitung empfahl man nun gegen alte, unreine Wunden und Geschwüre, und behauptete, daſs sie diese reinigen, austrocknen, heilen, und die Fleischerzeugung und Vernarbung ungemein befördern sollte. Es wär unnöthig, hierüber noch etwas bemerken zu wollen!

Emplastrum tetrapharmacon *Galeni*.

Dieses Pflaster führte den Namen von seinen vier Bestandtheilen, aus denen es zusammengesetzt war, nämlich Pech, Harz, Wachs und Rindsfett, zu gleichen Theilen. Es war also eins der einfachsten Pflaster, wurde aber auch mehr als Konstituens anderer Pflasterkompositionen gebraucht, wiewohl man es auch für sich allein zur Erweichung entzündlicher Geschwülste, Beförderung der Eiterung, oder auch wohl nur als bloſses Heftpflaster, anwandte.

Emplastrum tibiale.

Zur Bereitung dieses Pflasters sollten zwei Unzen lebendiges Quecksilber in eben so viel Scheidewasser aufgelöſst, und mit vier Unzen Schweinefett in einem irdenen Gefäſse unter beständigem Umrühren bis zur Verdunstung aller Feuchtigkeit und zur Konsistenz einer dünnen Pflastermasse gekocht, dann aber eine Unze Mastix und eben so viel Olibanum hinzugesetzt werden. Dieses Pflaster, dessen Komposition gar nicht zu den verwerflichen gehört, und das neben dem *Emplastrum mercuriale* gar wohl bei-

be-

behalten zu werden verdiente, empfahl man gegen Geschwülste und andere Zufälle bei der Syphilis; es könnte aber auch recht gut bei anderen Veranlassungen, wo man etwas schärferer und reizenderer Merkurialmittel äufserlich bedarf, angewendet werden.

Emplastrum Tonsoris.

Dieses Pflaster bestand, nach Galen und Aëtius, aus Pech, Wachs, Fichtenharz, Saamen von Fönum gräcum, gepülverter *Radix Chamaeleontis nigrae* (wofür man aber nachher, weil man eigentlich nicht wufste, welche Pflanze die Alten unter diesem Namen verstanden, *Radix Bryoniae* substituirt hat), und *Semen Cumini*. Ein Bithynischer Barbier soll es erfunden haben und daher rührt auch der Name. Es war aber im Alterthume sehr berühmt, und daher ist es auch in einige neuere Pharmakopöen der vorigen Zeit übergangen. Man rühmte es nicht nur gegen Wunden und Geschwüre aller Art, sondern auch gegen Milzbeschwerden, Hüftweh und Wassersucht. Jetzt ist es aber mit Recht obsolet.

Emplastrum triapharmacon *Mesuae.*

Ein gewöhnliches Bleipflaster, das aus Silberglätte, oder nach anderen Angaben, aus Mennige, mit starkem Essig und Baumöl oder Rosenöl gekocht wurde. Einige spätere Pharmakopöen liefsen noch etwas Kamfer hinzusetzen. Man rühmte besonders die zertheilenden und austrocknenden Eigenschaften dieses Pflasters gegen alte Geschwüre; es ist aber leicht einzusehen, dafs es dagegen eben nicht mehr als jedes andere Bleipflaster wirken kann, und daher überflüssig ist.

Emplastrum Ulmensium.

Dieses ist ebenfalls nur ein gemeines Bleipflaster, das

aus Bleiweifs, Wachs und Baumöl zu gleichen Theilen bereitet werden sollte, also völlig mit dem *Emplastrum album coctum* überein kömmt, nur dafs es eine festere Konsistenz hatte. Es ist daher auch ganz aufser Gebrauch gekommen.

Emplastrum vermifugum; Wurmpflaster.

Dieses Pflaster hat Aehnlichkeit mit dem bereits angeführten *Emplastrum contra vermes*, und besteht aus Aloe, Koloquinten, Myrrhe, Sabina, Raute, Wermuth, Tanacetum, grünen Wallnufsschaalen, Bryonienwurzel, durch Aufgufs bereitetem Rautenöl, Wachs, und Harz. Auf die Nabelgegend gelegt, soll es die Eingeweidewürmer tödten und ausführen. So wirksam jedoch die meisten der angezeigten einzelnen Substanzen gegen Eingeweidewürmer sind, so sehr ist doch an der grofsen Wirksamkeit des Pflasters zu zweifeln; vielmehr ist es für entbehrlich zu halten, und daher mit Recht aufser Gebrauch.

Emplastrum vesicatorium ordinarium. S. bei *Cantharis*.

Emplastrum vesicatorium perpetuum. S. bei *Cantharis*.

Emplastrum viride. S. v. a. *Ceratum viride*.

Emplastrum volatile; *Epithema volatile*; flüchtiges Pflaster.

Dieses, nur uneigentlich sogenannte Pflaster bestand aus gleichen Theilen Terpentin und Salmiakspiritus, die man zum jedesmaligen Gebrauch erst mischte, und durch Umrühren vereinigte. Es wurde als ein flüchtig reizendes, zertheilendes Mittel empfohlen, wird aber jetzt wenig gebraucht.

Emplastrum vulnerarium *Paracelsi.*

Dieses Pflaster wurde aus gemeinem Oel, Silberglätte, gelbem Wachs, Terpentin, Ammoniak, Elemi, Bdellium, Opoponax, Galbanum, Lorbeeröl, gepülverter runder Osterluzei, Gallmey, Mastix, Myrrhe, Weihrauch und Aloe bereitet, und galt für ein vorzügliches wundheilendes Mittel. Man weiſs jedoch, was von diesen gerühmten Eigenschaften zu halten ist, und kann leicht einsehen, daſs dieses Pflaster darin das *Emplastrum Diachylon compositum* nicht übertreffen wird.

Emplastrum vulnerarium verum.

Dieses Pflaster ist fast aus allen möglichen Mitteln, welchen die Alten wundheilende Eigenschaften zuschrieben, zusammengesetzt, und erforderte daher eine sehr weitläuftige Zubereitung. Es kam nämlich dazu, nach Zwelfers *Pharmacopoea Regia*, Elemi, Opoponax, Sagapenum, Mastix, Olibanum, Myrrhe, Terpentin, *Balsamum vulnerarium mertiale*, Drachenblut, Gallmey, Osteocolla, Sarcocolla, *Crocus Martis*, Wurzel des *Symphytum majus*, Kraut von Alchimilla, *Consolida media*. *Senecio sarracenicus*, Millefolium, spitzblättriger Wegebreite und Pyrola, Blumen von Johanniskraut, Pappelknospen, Spitzen der Lerchentanne, Wegebreitensaft, und peruvianischer Balsam. Dieses Pflaster sollte alle Wunden unter allen Umständen und bei allen Zufällen heilen. Daſs indessen dieses Lob doch wohl nicht ganz gegründet gewesen seyn mag, laſst sich schon daraus schlieſsen, daſs das Pflaster schon längst obsolet geworden ist; und in welchem Lichte wir überhaupt bei einer helleren Pharmacie dergleichen Kompositionen betrachten, braucht hier nicht wiederhohlt zu werden.

Emplastrum vulnerarium *Zwelferi*.

Zwelfer hat zwei verschiedene, wiewohl in der Hauptsache doch ziemlich überein stimmende Pflasterzubereitungen unter diesem Namen aufgenommen, nämlich 1) *Emplastrum vulnerarium et pectorale*, aus Terpentin, Elemi, Tacamahac, Olibanum, Wachs, Gänse- und Kapaunenfett, Wurzel von *Symphytum majus*, Inula und Althäa, Kraut von Millefolium und *Hedera terrestris*, Chamillen, Pappelknospen, und Anisöl. Dieses Pflaster sollte sich besonders bei Wunden der Brust, beim Empyem und anderen inneren Geschwüren auszeichnen, auch bei anderen Brustbeschwerden anwendbar seyn. 2) *Emplastrum vulnerarium ad renes exulceratos*, aus Gummi Anime, Elemi, Terpentin, *Balsamum Sulfuris terebinthinatum*, Olibanum, ferner den Wurzeln von *Sigillum Salomonis* und *Symphytum majus*, dem Kraute von kleiner Wegebreite, Millefolium, Nachtschatten, heidnisch Wundkraut und kleiner Consolida, den Blumen von Rosen uud Hypericum, Pappelknospen, Crocus und Kamfer. Dieses Pflaster sollte sich vorzüglich gegen Wunden und Vereiterung der Nieren hilfreich beweisen, obgleich nicht einzusehen ist, wo sich diese vermeintlich specifische Wirkung herschreiben soll. Beide Pflaster sind indessen den Grundsätzen unserer neueren Arzneikunde gar nicht angemessen, und deswegen schon lange obsolet.

Empneumatosis. S. *Emphysema*.

Emprosthotonus.

Diejenige Art des Starrkrampfes, wobei der Körper nach vorn gebogen und zusammen gezogen wird. S. bei *Tetanus*.

Empyema; *Collectio puris*; **Empyem**; **Eiterbrust**; **Brustgeschwür.**

Unter einem Empyem versteht man die Ergieſsung von Eiter in die Brusthöhle, welche entweder als Folge einer inneren Entzündung in derselben, oder einer penetrirenden, eiternden Wunde, mit oder ohne Verletzung der Lunge, eintreten kann. Unrichtig, und gegen die ursprüngliche Wortbedeutung, hat man auch Ergieſsungen von Wasser, Blut, und anderen Flüssigkeiten, ja wohl gar Austretung von Luft in die Brusthöhle E m p y e m genannt, was aber nur eine unnütze Verwirrung der Begriffe ist, und von uns hier nicht weiter berücksichtigt wird.

Eine solche Eitersammlung ist zu vermuthen, wenn nach besondern Veranlassungen, z. B. äuſserlichen Quetschungen, Schuſswunden, und örtlichen Entzündungszufällen, auch den allgemeinen Zeichen der Eiterung und eines hektischen Fiebers, die eine Seite der Brust sich auszudehnen scheint; wenn der Kranke nicht ohne groſse Beschwerde auf der gesunden Seite liegen kann, wenn er, vorzüglich im Sitzen, eine Schwere auf dem Zwerchfelle empfindet, wenn man bei Erschütterung und Bewegung der Brust des Kranken eine Fluktuation in derselben bemerkt; und wenn der Kranke einen kurzen beklommenen Athem und trocknen Husten hat. Bei sehr vielem Eiter wird eine Anschwellung in der obern Bauchgegend bemerkt, zuweilen sogar eine fluktuirende Geschwulst an der Seite des schwerdförmigen Knorpels; auch, wenn der Eiter die Brusthöhle ganz anfüllt, wird zuweilen äuſserlich ein ungewöhnliches Klopfen verspürt, welches den Verdacht einer Pulsadergeschwulst erregen kann. Um aber völlige Gewiſsheit zu erlangen, muſs man nicht jedes Zeichen für sich allein, sondern den ganzen Verlauf der Krankheit und die ganze Folge von Veränderungen zusammen in Erwägung ziehen. Wenn das Empyem sich lang-

langsam und aus inneren Ursachen bildet, so ist es schwerer zu unterscheiden, als wo es schnell eintritt.

Die Prognose des Empyems ist immer sehr mifslich, und sein Ausgang, wenn es sich selbst überlassen bleibt, immer tödlich; denn wenn diese Gefahr auch nicht durch eine innere Krankheit herbeigeführt wird, welche das Empyem verursachte oder begleitet, so verhindert doch der Druch des Eiters auf die Lunge die regelmäfsige Ausdehnung derselben, mithin das Athmen, und tödtet durch Erstickung. Man will zwar Fälle von einer Heilung des Empyems durch Resolution gesehen haben, allein diese sind sehr zweifelhaft, und die Fälle, wo es sich durch Metastase auf einen andern Theil übertrug, wenigstens äufserst selten. Einen solchen Fall erzählt A. E. Büchner (*Diss. sist. solutionem empyematis per mictionem purulentam. Hal.* 1762. 4.).

Die Heilung des Empyems hat man zwar durch verschiedene zertheilende, und die Einsaugung befördernde Mittel versuchen wollen, um den angesammelten Eiter auf diesem Wege wieder zu entfernen; allein dieses Verfahren ist unnütz, und es bleibt uns zur Entleerung des Eiters nichts übrig als die Operation, die freilich auch nur palliative Hilfe schafft, wenn nicht durch die übrigen nothwendigen allgemeinen und örtlichen Mittel auch die Heilung der Grundkrankheit bewirkt, und die Wiedererzeugung des Eiters verhütet werden kann. Diese Operation pflegt man zuweilen auch nur schlechtweg, aber fehlerhaft, das Empyem zu nennen; richtiger nennt man sie die Paracentesis der Brust, und sie kann unter gewissen Umständen auch bei anderen Brustkrankeiten, als Brustwassersucht, u. dgl. angewandt werden; doch geschieht dieses selten, weil sie hier weit mifslicher, mit beschwerlichen Umständen verbunden, und ihr Erfolg sehr zweifelhaft ist. Diese Operation verrichtet man auf folgende Art.

Die Stelle der Oeffnung hat man zwar am niedrigsten Theile der Brusthöhle bestimmt, nämlich auf der linken

Seite

Seite zwischen der zweiten und dritten falschen Rippe, auf der rechten aber zwischen der dritten und vierten, wenn man die falschen Rippen von unten an zählet, und ohngefähr 5 bis 6 Querfinger breit vom Rückgrate; allein an einer so niedrigen Stelle, und in einer nicht gar zu grofsen Entfernung vom Rückgrade ist die Oeffnung theils nicht allemal nöthig, theils mit einiger Schwierigkeit und Gefahr verbunden. Der Wundarzt hat dagegen von der 5ten bis zur 9ten Rippe freie Wahl, und in diesem Umfange, gewöhnlich ohngefähr in der Mitte, zwischen dem Rückgrate und dem Brustbeine, zwischen der 6ten und 7ten, oder zwischen der 7ten und 8ten Rippe, wählt man am besten die Stelle, wo die Rippen am mehresten von einander entfernt sind. Wenn der Eiter aus einem Lungengeschwür herrührt, mufs man die Brusthöhle nicht an der Stelle öffnen, wo während der Lungenentzündung der Kranke die lebhafteste örtliche Empfindung hatte, weil daselbst die Lunge an die Pleura wahrscheinlich angewachsen ist.

Um die Intercostalarterie nicht zu verletzen, mufs man sich bei Durchschneidung der Intercostalmuskeln so viel als möglich vom untern Rande der obern Rippe entfernen, und den Schnitt so nahe am obern Rante der untern Rippe machen, dafs dabei die Beinhaut nicht verletzt wird. Um aber die Lunge nicht zu verletzen, mufs man die Pleura behutsam öffnen, nämlich die Intercostalmuskeln allmählig durchschneiden, und die Pleura zuvor entblöfsen, ehe man sie öffnet. Fühlt man alsdann, indem man die Fingerspitze auf die Pleura legt, und der Kranke den Athem an sich hält, auch allenfalls sich auf die kranke Seite legt, eine Fluktuation hinter der Pleura, so kann man dieselbe mit der Spitze des Messers dreust durchstechen. Fühlt man keine Fluktuation, so mufs man zuerst mit der Spitze des Messers eine kleine Oeffnung in die Pleura behutsam machen, worauf sodann durch die sogleich eindringende Luft die Lunge, falls sie nicht angewachsen ist, von der Pleura entfernt

L 2 wird,

wird, so daſs man den Schnitt erweitern kann. Wenn aber die Lunge angewachsen ist, und der Versuch, dieselbe mittelst des Fingers oder einer Sonde behutsam ohne alle Gewalt abzusondern, nicht gelingt, so scheint es, statt eines neuen Einschnitts an einer andern Stelle der Brust, rathsamer zu seyn, den gemachten Einschnitt weiter vorwärts nach dem Brustbeine hin zu erweitern, in der Hoffnung zu einer Stelle zu gelangen, wo die Lunge nicht anhängt.

Bei der Operation wird der Kranke mit der gesunden Seite so auf ein Kissen gelegt, daſs die Rippen der zu operirenden Seite so weit als möglich sich von einander entfernen, und die Intercostalmuskeln sich anspannen. Man durchschneidet zuerst die Haut auf der bestimmten Stelle, die man vorher mit Dinte bezeichnet, in einer geraden mit den Rippen parallel laufenden Richtung, auf die gewöhnliche Art, oder indem man sie in eine Falte aufhebt. Hierauf wischt man die Wunde mit einem mit Essig getränkten Schwamme aus, um die Blutung zu stillen, durchschneidet sodann die Brustmuskeln, und dann auch die Intercostalmuskeln behutsam mit wiederholten Messerzügen. Die Pleura wird auf die vorher angezeigte Art mit der Spitze des Messers entweder durchstochen, oder allmählig an einer kleinen Stelle geöffnet, und es ist hinlänglich, wenn der Schnitt durch die Pleura einen kleinen Zoll, und der Schnitt durch die Haut und Muskeln 2 bis 3 Zoll lang ist.

Um Nachtheil und Gefahr zu verhüten, darf man eine groſse Menge Eiter in der Brust nicht plötzlich und auf einmal, sondern nur den gröſsten Theil davon ausleeren. So lange Eiter ausflieſst, muſs die Wunde durch ein ausgefaseltes Bändchen, welches man hineinbringt und äuſserlich befestigt, offen erhalten werden; man legt darüber weiche Kompressen, und befestigt diese ganz leicht mit einer Brustbinde. Einige legen auch ein silbernes Röhrchen in die Wunde, um den Eiterausfluſs zu befördern, welches aber in den meisten Fällen unnöthig, und wegen

des

des Reizes oft schädlich ist. Wenn aller Eiter herausgelassen worden ist, mufs das Geschwür in der Brusthöhle durch innerliche Behandlung geheilt werden. Aeufserlich sind reinigende, aber ja nicht reizende, Einspritzungen nöthig, am befsten aus China- oder Weidenrindendekokt mit Rosenhonig, oder nach Befinden der Umstände, mit *Tinctura* oder *Cxtractum Myrthae*, Kamfer, u. dergl. Man läfst sie bei vieler Fäulnifs lange in der Brusthöhle, nach und nach aber können sie immer mehr vermindert und selten angewendet werden.

Die innerliche Behandlung wird dabei so eingerichtet, wie es die Beschaffenheit der allgemeinen Krankheit und der Wunde erfordert. Während der ganzen Heilung mufs der Kranke mit der Brust zwar etwas hoch liegen, damit der Eiter nicht zu sehr auf die Lungen drückt; doch immer so, dafs er sich auch nicht zu sehr nach dem Zwerchfell herab senken kann, und leicht einen freien Abflufs findet.

Audouard, de l'empyème, cure radicale obtenue par l'operation, et de l'erreur à eviter dans les maladies de la poitrine, quiont cette terminaison. Paris. 1808. 8.

Empyesis oculi. S. *Hypopyon.*

Empyocele; Eiterbruch.

Unter dem Namen eines Eiterbruches versteht man eine Ansammlung von Eiter innerhalb des Hodensackes, oder der Substanz der Hoden selbst. Man rechnete diese Krankheit, wie alle Geschwülste am Skrotum, ehemals zu den sogenannten falschen Brüchen, und daher rührt der, übrigens ganz unrichtige und unschickliche Name. Diese Eiteransammlung ist entweder die Folge einer örtlichen Entzündung dieser Theile selbst, oder der Eiter senkt sich nach einer Entzündung des Peritonäums in das Skrotum herab. Letzteres ist besonders der Fall, wenn zugleich bei

bei der Gegenwart eines Bruchsackes eine widernatürliche Kommunikation zwischen der Bauchhöhle und dem Skrotum statt findet, vorzüglich wenn dieser Bruch ein angeborner ist, wo also die Scheidenhaut des Hoden selbst den Bruchsack bildet.

Da jede Eiterung der Hoden und ihrer benachbarten Theile mit Gefahr verbunden ist, so mufs man den Ausgang einer Entzündung derselben in Eiterung, wo es nur immer möglich ist, durch eine schickliche antiphlogistische Behandlung zu verhüten suchen. Aulser den innerlichen Mitteln, welche die Entzündung erfordert, und welche hier, wenn auch scheinbar gar keine allgemeinen Krankheitszufälle statt finden, doch nicht vernachläfsigt werden dürfen, vorzüglich Calomel, gehören hierher, was die örtliche Behandlung betrifft, hauptsächlich kühlende, besänftigende, doch nicht gewaltsam zurücktreibende Umschläge (denn durch die letzteren würde man leicht das entgegengesetzte Uebel, nämlich einen Uebergang der Entzündung in Verhärtung, herbeiführen), ruhiges Verhalten, erhöhte Lage der Schenkel, und Unterstützung des Skrotums durch ein Suspensorium.

Es giebt aber doch Fälle, wo man die Eiterung vielmehr befördern, als verhindern mufs, und wo jeder Versuch, sie zu unterdrücken, höchst nachtheilig seyn würde. Dieses ist besonders bei einer kritischen oder metastatischen Entzündung und Eiterung der Fall, welche am Ende eines bösartigen und hartnäckigen Fiebers eintritt, und wo, gesetzt auch, dafs die Zertheilung gelung, doch nur Versetzung der Entzündung auf einen anderen Theil, wo sie noch gefährlicher ist, oder, wenn das nicht, wenigstens eine baldige Rückkehr auf den früher eingenommenen Theil, die unausbleibliche Folge ist. Besonders aber erfordert die Hodengeschwulst, welche bei der *Angina paratidea* eintritt, grofse Vorsicht, denn Versuche, diese Entzündung zu zertheilen und vom Hoden abzuwehren, haben gemeiniglich eine Versetzung derselben auf das Gehirn

hirn zur Folge, die hernach noch weit gefährlicher ist. In solchen Fällen mufs man dann vielmehr die bekannten erweichenden und zeitigenden Mittel anwenden, bis die Eiterung völlig in Gang gekommen ist, und der Abscefs sich gebildet hat. Der letztere bleibt auch dann noch übrig, wenn man zwar die Zertheilung den Umständen nach versuchen dürfte, aber die Versuche dazu fruchtlos ablaufen.

Ist die Eiterung selbst eingetreten, so findet die gewöhnliche Behandlung eines Abscresses statt. Man befördert nämlich, bis zur völligen Reife, die Zeitigung desselben durch die bekannten erweichenden Mittel, wozu man aber hier nicht etwa erweichende Pflaster, sondern Breiumschläge wählen mufs; und verrichtet, wenn der Abscefs die gehörige Reife erlangt hat, die Oeffnung nach den bekannten Gesetzen: denn dieselbe der Natur zu überlassen, würde hier höchst zweckwidrig und gefährlich seyn. Ist der Eiter entleert, so bedeckt man die Wunde mit Charpie, setzt aber, wenn noch Härte im Umfange vorhanden ist, die erweichenden Umschläge fort. Uebrigens tritt nun die Behandlung eines offenen Abscesses ein, die darnach, ob die Eiterung im Körper der Hoden selbst, oder nur im Umfange desselben ihren Sitz hat, nicht wesentlich verändert wird. Wohl aber mufs man nicht unterlassen, auf ein dabei vielleicht gegenwärtiges venerisches Gift, oder irgend einen ähnlichen specifischen Krankheitsstoff, die gehörige Aufmerksamkeit zu richten.

Empyomphalus.

Ein, heut zu Tage wenig mehr gebräuchlicher Ausdruck, womit man entweder einen gewöhnlichen Abscefs in der Nabelgegend (s. *Abscessus umbilici*), oder einen Nabelbruch, in dem sich zugleich eine Eitersammlung gebildet hat, bezeichnet.

Em-

Empyreuma.

Man versteht hierunter im allgemeinen die Eigenschaften, welche thierische oder vegetabilische Substanzen, wenn sie lange der Einwirkung des Feuers ausgesetzt werden, dadurch annehmen, daſs sich in ihnen ein eigenthümliches Oel entwickelt, welches man ein brandiges oder empyreumatisches Oel zu nennen pflegt. (S. dieses Wort.) Man nennt auch das empyreumatische Oel selbst, oder den Stoff, woran es zunächst gebunden ist, ein Empyreuma.

Ems.

Ein Flecken im Herzogthum Nassau, berühmt durch mehrere warme Quellen, die in seiner Nähe entspringen und daselbst zu Bädern benutzt werden. Ihre Temperatur ist verschieden, und zwischen 84 bis 108 Grad Fahrenh. Ihr Wasser ist von alkalischer Beschaffenheit, durchsichtig, von schwachem Geruch und fadem Geschmack. Eine genauere Untersuchung dieses Wassers fehlt noch, doch soll es nebst einer bedeutenden Menge kohlenstoffsaurem Gas, noch ein alkalisches Salz, wahrscheinlich kohlenstoffsaures Natrum enthalten. In einem Brunnen, dem sogenannten Krämchen, soll sich auch eine Spur von Eisen finden. Die Emser Brunnen treiben stark auf den Urin, befördern besonders in den ersten Tagen der Kur, und da, wo sie Säure in den ersten Wegen antreffen, den Stuhlgang bedeutend, und bis zur Diarrhöe, vermehren die Sekretion in den Schleimhäuten, heben sowohl hierdurch, als durch die in ihnen befindliche Kohlenstoffsäure, welche den Umlauf des Blutes befördert, verschiedene Stockungen, und tilgen, theils ebenfalls durch ihre Kohlenstoffsäure, theils durch ihre natürliche Wärme, die kränkliche Reizbarkeit. Man rühmt sie wegen dieser Wirkungen vorzüglich bei der Gicht, Rheumatismen, Steifigkeit der Glie-

Glieder, Lähmungen, Verschleimung der Urinwege und anfangenden Steinbeschwerden, Strangurie und Ischurie, chronischen Hautkrankheiten, als Flechten und Krätze langwierigen phagedänischen und fistulösen Geschwüren, chronischen Katarrhen und Blenorrhöen, schleimigem Asthma, Verschleimung des Darmkanals, hartnäckigem weifsen Flufs, feuchten Blepharophthalmien, Säure der ersten Wege, und daher entstandenem Magenkrampf und Erbrechen, Stockungen und Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibes, besonders des Pfortadersystems, und mancherlei Krankheiten, welche darin ihren Grund haben, als Gelbsucht, Wassersucht, hartnäckigen Wechselsiebern, Hämorrhoiden, Fehlern der Menstruation, Neigung zum Abortus, bei Atrophie, Anlage zu Skrofeln und Rachitis, und verschiedenen anderen Krankheiten des Drüsensystems; ferner bei vielen Nervenkrankheiten, besonders wenn sie im Unterleibe ihren Sitz haben, wie Hypochondrie, Hysterie, manche Arten von Epilepsie, Krämpfen, Schwindel, u. dgl. m. Man bedient sich dieser Wasser theils zum Trinken, theils zum Baden, und zwar sowohl zu gewöhnlichen, als zu Tropf- und Dampfbädern. Oft ist es sehr zweckmäfsig, mit dem äufserlichen Gebrauche der Emser Bäder, den innerlichen Gebrauch eines eisenhaltigen Mineralwassers verbinden zu lassen.

Jo. Dryandri *Thermarum Embsensium nova delineatio* 1534. 4.

Johann Guinter von Andernach, Beschreibung vom Embser Bade. 1565. 8.

Marsilii Weigelii ausführliche Beschreibung des warmen Bades Embs. Frankf. 1627. 8.

Joh. Dan. Horst, Emser Badesbeschreibung. Frankf. 1670. 8. — Dessen Bericht vom Emser Bade u. s. w. sammt M. Weigelii Bericht vom Emser Bade und Brunnen. Darmst. 1683. 8. — Horst und sein Vorgänger Weigel geben zwar den Gebrauch und die Eigenschaften des Emser Bades ziemlich vollständig an, wollen aber als seine Bestandtheile, nach dem Geiste ihrer Zeit, Schwefel, Alaun, Vitriol, Salpeter, Eisen u. dgl. entdecken.

J. H. Jung.

J. H. Jungken, Emser Bad- und Brunnenkur. Frankfurt. 1700. 8.

P. *Wolfarth*, *Thermarum Embsensium delineatio. Cassel.* 1715. 8. Deutsch, Cassel 1716. 8.

J. J. Grambs, Beschreibung des Embserbades. Frankf. 1732. 8.

C. Ph. Brückmann, neue Beschreibung der warmen Brunnen und Bäder zu Ems. Frankf. 1772. 8. — *Ejusd. Enarratio choreae S. Viti et epilepsiae, quae per fontes medicatos et thermos Embsenses curatae sunt. Francof.* 1786. 8.

J. F. Kartheuser, Abhandlung vom Emser Mineralwasser. Darmst. 1781. 8.

Descriptiou historique, chymique et medicale des eaux et des bains d'Embs. Neuwied. 1789. 8.

Becher, von den warmen Bädern zu Embs; in Dess. mineralog. Beschreibung der Oranien-Nassauischen Lande u. s. w. Marb. 1789.

Emulsio; Emulsion.

Unter dem Namen der Emulsionen versteht man überhaupt die Verbindungen der fetten Oele, Harze und Gummiharze mit wäſsrigen Flüssigkeiten. Denn obgleich diese Substanzen an und für sich im Wasser unauflöslich sind, so kam man sie doch durch Hilfe schleimiger, eiweiſsartiger und zuckerhaltiger Dinge, mit dem Wasser auf das innigste vereinigen, und, wenn auch keine völlig klaren Auflösungen, doch milchähnliche Gemische daraus bereiten, in welchen die Oele oder Harze mit Hilfe der übrigen beigemischten Bestandtheile im Wasser fein zertheilt und schwebend erhalten werden. Wenn man diese Verbindungen aus Pflanzensaamen, welche fette Oele enthalten, unmittelbar bereitet, so erhält man eine **wahre Emulsion** (Pflanzen- und Saamenmilch); bereitet man sie hingegen aus dem wirklich ausgepreſsten Oel, oder aus einem Gummi, Harz u. dgl. ohne Zuthun eines rohen Pflanzensaamens, so entsteht eine **falsche Emulsion** (*Emulsio spuria*).

Um

Um eine wahre Emulsion zu bereiten, stöſst man die Saamen erst für sich, oder wenn sie zu trocken sind, mit Zusatz von wenigem Wasser, zu einem Brei, rührt dann immer mehr von der vorgeschriebenen Menge Wasser, doch anfangs immer nur wenig auf einmal, darunter, und drückt zuletzt alles durch Flanell. Die schleimigen, eiweiſs- und zuckerartigen Bestandtheile der Saamen vermitteln die Verbindung des in ihnen enthaltenen Oeles mit dem Wasser; sind jene dazu nicht hinreichend, so befördert man sie durch Zusatz von etwas Zucker. Ein Haupterforderniſs bei allen Emulsionen ist es, daſs die Samen, welche man dazu wählt, nicht verdorben und ranzig sind, weil sonst die Emulsion schlecht von Geschmack, und entweder ganz unwirksam wird, oder schädliche Eigenschaften annimmt. Auch schicken sich solche Saamen nicht dazu, deren Hülsen einen scharfen Stoff enthalten, wie z. B. die Ricinus-Saamen. Die beſsten Emulsionen werden von ganz milden Saamen bereitet. Am gewöhnlichsten nimmt man dazu süſse Mandeln, daher man die Mandel-Emulsion (*Emulsio amygdalina*) oft auch nur gemeine Emulsion (*Emulsio cummunis*) nennt. Auſserdem sind die Emulsionen aus Mohnsaamen (*Emulsio papaverina*) die gebräuchlichsten; doch wählt man für bestimmte Fälle auch wohl den Hanfsaamen (*Emulsio cannabina*). Sonst hat man auch Emulsionen aus Leinsaamen oder *Semen Psyllii* zu bereiten vorgeschrieben; allein in diesen Saamen ist das Verhältniſs der schleimigen Bestandtheile zu den öligen zu groſs, und sie geben deswegen eine schlechte Emulsion, daher man sie auch jetzt gar nicht mehr dazu anwendet. Im Grunde haben wir auch an den obigen für alle Fälle hinlänglich genug, da die milden Pflanzenöle in ihren Wirkungen fast alle ganz übereinstimmen und nur geringe Verschiedenheiten zeigen. Zum Konstituens oder Vehikel der Emulsion nimmt man gewöhnlich gemeines Wasser, doch kann man auch, wenn es dienlich gefunden wird, irgend ein destillirtes Wasser dazu anwenden. Das

Ver-

Verhältnifs des Saamens (*Materia emulgenda*) zum Wasser hängt zwar zum Theil von der Absicht ab, die man mit der Emulsion erreichen will, und wozu man bald eine konsistentere, bald eine dünnere Flüstigkeit gebrauchen kann; doch rechnet man gewöhnlich auf jede Unze Wasser eine Drachme des Saamens.

Die falschen Emulsionen bereitet man aus den fetten Oelen selbst, so wie aus Harzen und Gummiharzen, besonders Ammoniak, Galbanum u. dgl. oder natürlichen Balsamen, wie Terpentin und *Balsamus Copaivae.* Da diese nicht für sich schon mit schleimigen und anderen Bestandtheilen verbunden sind, welche ihre Mischung mit dem Wasser begünstigen, so mufs man diese künstlich ersetzen. Man reibt alle diese Substanzen mit Eidotter, *Gummi arabicum*, Zucker u. dgl. unter allmähligem Zusatz des Wassers ab, um eine innigere Verbindung dadurch herzustellen. Das gegenseitige Verhältnifs dieser Bestandtheile für die Mischung läfst sich aber um so weniger im allgemeinen bestimmen, da es hier nicht nur auf den jedesmaligen Zweck, den man damit erreichen will, also auf das quantitative Verhältnifs des Hauptbestandtheils, sondern auch auf din verschiedene Auflöslichkeit und Mischbarkeit desselben im Wasser, so wie auf das gewählte Bindungsmittel gar sehr ankömmt. Bei Oelen rechnet man, dafs das Verhältnifs des Oeles und des Bindungsmittels gleich seyn mufs (z. B. *Olei Amygd. unc. dimid. Gum. arab. Sacchar. alb. ana drachm. duas*); bei Terpentin, Ammoniak u. dgl. mufs man aber von dem Bindungsmittel mehr, und bis zu der doppelten Menge nehmen, wenn eine vollkommene Mischung erfolgen soll.

Die Emulsionen verderben leicht, wenn sie eine Zeit lang, besonders an einem warmen Orte, aufbewahrt werden. Sie gehen dann in Gährung, werden sauer, und ihre Bestandtheile scheiden sich von einander ab. Daher darf man sie nicht in zu grofser Menge bereiten, und nicht zu lange aufbewahren lassen, wenn man immer gleiche

und

und gute Wirksamkeit von ihnen sehen will. Aus dieser Ursache schicken sie sich auch nicht zu Officinalformeln, sondern müssen auf Verlangen jedesmal frisch bereitet werden.

Die Wirkungen der Emulsionen sind dieselben, wie bei den Stoffen, aus welchen sie bereitet werden. Bei den Oelen findet jedoch darinn eine Modifikation statt, daſs sie, wegen der Verbindung mit Schleim weniger laxirende Eigenschaften besitzen. Dagegen ist, um Reiz im Darmkanale zu vermindern, scharfe Stoffe einzuhüllen, Husten und Beschwerden in den Urinwegen zu lindern, überhaupt schmerz- und krampfhafte Beschwerden zu heben, die Form der Emulsion geschickter, als die Oele für sich allein.

Die Zusätze, welche man zu den Emulsionen macht, hängen von den verschiedenen Absichten ab, die man damit erreichen will. Manche Substanzen, z. B. Kamfer, giebt man sehr gern in einer Emulsion, von Salzen jedoch schwerlich ein anderes, als Salpeter oder Salmiak. Säuren und Alkalien muſs man als Zusatz zu Emulsionen vermeiden, weil sie leicht eine Zersetzung derselben hervorbringen; Tinkturen und Naphthen darf man wenigstens nicht in Menge zusetzen; auch vegetabilische Extrakte nur in geringer Quantität, weil sie sich nicht gut mit den Emulsionen mischen; Pulver von so groſsem Umfange, daſs sie nicht gut in der Emulsion schwebend erhalten werden können, besonders alle vegetabilischen Pulver, sind ebenfalls ganz zu vermeiden.

Aeuſserlich braucht man die Emulsionen fast gar nicht, und in der That eignen sie sich auch nicht gut zum äuſseren Gebrauche. Zwar haben manche Aerzte die Gewohnheit, zum Konstituens ihrer Augenwasser, besonders wenn dieselben metallische Salze enthalten, eine Mandelemulsion zu nehmen; daſs dieses aber keinen Beifall verdient, ist schon an anderen Orten erinnert werden.

Die

Die Alten hatten eine grofse Menge bestimmte Formeln zu Emulsionen, die wir aber hier füglich ganz übergehen können, weil wir sie weniger für officinelle Präparate, als für Rezeptformeln anzusehen haben, da, wie gesagt, die Emulsionen sich überhaupt nicht zu Officinalformeln schicken. Wir führen daher nur diejenigen zusammengesetzten Emulsionen an, die in einem vorzüglichen Ansehen standen, auch wohl noch jetzt hier und da gebraucht werden, und entweder deswegen, oder wegen ihrer Mischung, besonders merkwürdig sind.

Emulsio ammoniacalis, *Lac ammoniacale.* S. bei *Ammoniacum.*

Emulsio amygdalina. S. bei *Amygdalus.*

Emulsio arabica *Fulleri.*

Eine Unze Gummi arabicum soll in zwei Pfund Gerstendekokt aufgelöst, und dann daraus mit süfsen Mandeln, Malven- und Mohnsaamen, von jedem eine halbe Unze, eine Emulsion bereitet werden, der man dann sechzehn Gran Bleizucker, und drei Unzen Althäesyrup zusetzen soll. Der Erfinder rühmt diese Emulsion vorzüglich gegen Tripper und Harnstrenge. Soll sie gegen diese oder andere Krankheiten noch gebraucht werden, wie auch wirklich hier und da geschieht, so ist es schicklicher, das Gummi arabicum erst in der fertigen Emulsion auflösen zu lassen, weil es sonst das Durchseihen erschwert; dann dürfte der Malvensaamen wohl besser ganz wegbleiben, weil er zu schleimig ist, also eine unvollkommnere Emulsion liefert; dagegen mufs das Verhältnifs der Mandeln und des Mohnsaamens vergröfsert werden; und endlich mufs für die gewöhnlichen Fälle auch der Bleizucker besser ganz weggelassen, und sein Gebrauch nur besonderen dringenden Indikationen aufbewahrt werden.

Emulsio asthmatica *Brunneri.*

Eine Auflösung von *Gummi Ammoniacum* in *Aqua Hyssopi*, mit Wein versetzt, die gegen asthmatische Beschwerden empfohlen wurde, aber weder überall in diesen Fällen helfen kann, noch immer in einerlei quantitativen und qualitativen Verhältnissen bereitet werden darf.

Emulsio balsamica *Fulleri.*

Eine Mandelemulsion mit tolutanischem und gileadischen Balsam, mit Zucker abgerieben, die man besonders zur Kur der Lungengeschwüre empfahl. Sie ist aber um so weniger beizubehalten, da wir auf der einen Seite gegen die Mischung selbst schon mancherlei einwenden können, auf der andern Seite aber auch von der Grundlosigkeit der alten Empfehlungen der Harze und Balsame gegen innere Vereitungen, hinlänglich belehrt sind.

Emulsio camforata.

Eine, bald einfache, bald mehr oder weniger zusammengesetzte Verbindung des Kamfers mit einer wahren oder unächten Emulsion; die einzige Art, wie sich der Kamfer schicklich, und ohne wesentliche Veränderung seiner Eigenschaften, zum innerlichen Gebrauche anwenden läfst. S. bei *Camfora.*

Emulsio cannabina. S. bei *Cannabis.*

Emulsio cannabina *Ettmülleri.*

Eine Emulsion aus Hanf- und Agnus castus-Saamen, mit *Os Sepiae*, präparirtem Bernstein und Zucker versetzt, und von Ettmüller und anderen nach ihm, zur Heilung der Gonorrhöe empfohlen. Wenn man auch wirklich dem

Hanf

Hanf in diesen Fällen eigentliche Heilkräfte beizumessen geneigt wär, so sind doch die übrigen Zusätze zweckwidrig, und die ganze Formel veraltet.

Emulsio cerata.

Geschmolzenes Wachs sollte mit Hilfe von etwas Seife im Wasser durch Reiben vertheilt, und in Form einer Emulsion gebracht werden, welcher man nachher noch etwas *Syrupus Diacodii* zusetzte, und sie vorzüglich gegen Ruhr und Durchfall empfahl. Sie ist aber veraltet, weil der innere Gebrauch des Wachses überhaupt sehr überflüssig, und in dieser Form vollends ganz unstatthaft ist.

Emulsio cordialis.

Eine Emulsion aus verschiedenen Saamen, mit allerhand gewürzhaften Zusätzen, denen man herzstärkende u. dgl. Eigenschaften zuschrieb; ebenfalls in dieser Form zwecklos und veraltet.

Emulsio externa.

Eine Emulsion aus Mohn- und Hanfsaamen und Pfirschkernen, mit Melilotenwasser, welcher nachher noch Kamferspiritus zugesetzt werden sollte. Man hielt diese Emulsion, wenn Leinwand damit befeuchtet und auf die Stirn gelegt wurde, für wirksam zur Kur der Katarrhe und Kopfschmerzen, sowohl mit als ohne Fieber. Das wirksame darin war blos der Kamferspiritus, und nur in Fällen, wo man von diesem etwas erwarten konnte, durfte man sich daher auch von jener Emulsion einigen Nutzen versprechen. Deswegen ist sie mit Recht schon längst wieder vergessen worden.

Emulsio Gummi arabici; *Emulsio gummosa.*

Eine Auflösung von *Gummi arabicum* in einer Mandelemulsion, nur als ein schleimiges Mittel, und als *Excipiens* für andere Mittel, die man in Emulsionen geben will, brauchbar,

Emulsio oleosa.

Eine Verbindung von Mandel- oder Mohnöl mit arabischem Gummi, Zucker und Wasser. Sie wird entweder in solchen Fällen verfertigt, wo man die Mandeln selbst nicht haben kann, um eine Emulsion daraus zu bereiten, wie z. B. in Feldlazarethen u. dgl. oder wo man von dem Oel besondere Heilkräfte vor den Saamen erwartet. Ihre Kräfte sind die der Mandeln und des Mandelöles. S. bei *Amygdalus.*

Emulsio papaverina. S. bei *Papaver.*

Emulsio purgans, s. *purgativa*, s. *laxativa.*

Emulsionen dieser Art wurden verschiedene bereitet; alle kamen aber darauf hinaus, daſs man ein abführendes Harz in einer Emulsion auflöste. Man wählte dazu gewöhnlich *Resina Jalappae* oder *Scammonium*, und zum *Excipiens* entweder Mandelöl mit Zucker und arabischem Gummi; oder Eidotter mit Zucker, oder eine wahre Mandel-Emulsion Diese Abführungsmittel hatten zwar einen angenehmeren Geschmack vor anderen voraus, allein wegen des gröſseren Volumens, in welchem sie genommen werden müssen, werden sie schon unbequemer; überdieſs wird durch die Beimischungen und durch die Form der Emulsion die Wirkung des Purgiermittels immer etwas vermindert. Daher sind auch diese abführenden Emulsionen, ohngeachtet sie ehedem sehr beliebt waren, jetzt fast ganz ausser Gebrauch gekommen.

Emulsio terebinthinata.

Eine Auflösung von Terpentin mit Eidotter und Zucker oder arabischem Gummi in Wasser oder in einer einfachen Mandelemulsion. S. bei *Terebinthina*. Eine ähnliche Emulsion läſst sich auch vom *Calsamus Bopaivae* bereiten.

Emulsio violata *Mynsichti.*

Eine Emulsion aus süſsen Mandeln, Mohn- und Veilchensaamen, mit *Aqua Nymphaeae, Lactucae* und *Violarum*, welcher nach dem Auspressen noch *Julep violatum* zugesetzt werden sollte. Diese Emulsion war ehedem vor andern berühmt, besonders gegen Nierenschmerzen, Urinbeschwerden, und vorzüglich Gonorrhöe; da aber die Kräfte der Veilchen wenigstens sehr problematisch sind, so hat man daran, nach Abrechnung der ganz unnützen Bestandtheile, eine bloſse *Emulsio papaverina*, wie wir sie zwar mit weit geringerer Mühe bereiten können, doch freilich ohne ihr jene eingebildeten specifischen Kräfte anzudichten.

Emunctoria; Ausscheidungswege.

Nach den Begriffen der Alten wurden darunter gewisse Höhlen oder Kanäle verstanden, welche aus den ihnen zunächst belegenen inneren Organen, die vermeintlich ihnen eigenthümlichen Feuchtigkeiten aufnehmen, und nach auſsen absondern sollten. Mehrentheils verstand man darunter Organe, in denen zwar eine gewöhnliche Absonderung statt findet, doch ohnesolche Beziehung auf die inneren Theile, wie sie die Alten ihnen zuschrieben. So nannten sie z. B. die Nase ein *Emunctorium cerebri*, die Achselhöhlen *Emunctoria cordis*, u. s. w. Die späteren Schriftsteller dehnten hernach diesen Begriff so aus, daſs sie unter

ter *Emunctorium* überhaupt ein jedes Ausleerungsorgan verstanden, also auch den Ausgang des Darmkanals, die Urinblase u. s. w. darunter verstanden. Jetzt ist aber der Ausdruck fast gar nicht mehr gebräuchlich.

Emundantia; Reinigende Mittel.

Mittel, welche äuſserlich angewandt, Unreinigkeiten von der Oberfläche des Körpers wegnehmen. Es gehören hierher gröſstentheils die anfeuchtenden Mittel, doch im weiteren Sinne alle *Abluentia* und *Abstergentia*.

Enaemona; Blutstillende Mittel.

Mittel, welche entweder durch mechanisch verschlieſsende, oder chemisch und dynamisch adstringirende Eigenschaften, dem Ausflusse des Blutes Einhalt thun. S. *Styptica*.

Enaerema.

Nach den Alten, ein Wölkchen, oder ein ganz feines Sediment, das im Urin anfangs nur in Gestalt einer schwachen, trüben Wolke herum schwimmt, ehe es sich wirklich zu Boden setzt.

Enarthrosis; *Inarticulatio;* Gliederung; tiefes, frei bewegliches Gelenk.

Eine bewegliche Gelenkverbindung, welche dadurch entsteht, daſs der hervorstehende runde Kopf eines Knochens in die ihm entsprechende Höhle eines anderen Knochen aufgenommen wird, und sich in derselben nach allen Richtungen, so weit es seine Ligamente und die Lage der benachbarten Theile gestatten, frei im Kreise bewegen kann. Beispiel einer solchen Gelenkverbindung giebt vor-

züglich die Einfügung des Oberschenkelbeins in den Hüftknochen.

Encanthis.

Hierunter versteht man 1) die *Caruncula lacrymalis* (S. dieses Wort.) 2) einen Krankheitszufall, welcher in einer Geschwulst dieses Theiles, der sogenannten Thränenwarze, besteht, die sich dann als einen gröſseren oder kleineren fleischähnlichen Auswuchs am inneren Augenwinkel zeigt. Der Anfang dieses Uebels ist immer eine Entzündung der Thränenwarze, und die Geschwulst zeigt sich dann entweder als die akute Entzündung selbst, oder als übergegangen in Eiterung, oder als chronische Entzündung mit bedeutender Degeneration, Anschwellung und Verhärtung.

Den ersten Fall erkennen wir aus den gewöhnlichen Zufällen einer äuſseren akuten Entzündung, und behandeln ihn auf dieselbe Art, wie andere äuſsere Augenentzündungen. Vorzüglich müssen wir untersuchen, ob die Entzündung etwa von einem kleinen spitzigen Körper herrührt, der etwa sich in die Thränenkarunkel fest eingestochen hat, und der dann behutsam daraus entfernt werden muſs. Weicht die Entzündung den gewöhnlichen, gelinderen Mitteln nicht, so macht man Skarifikationen vermittelst kleiner Lanzettstiche, deren Blutung man durch lauwarmes Wasser unterhält, so lange es nöthig ist.

Den zweiten Fall erkennen wir aus den allgemeinen Erscheinungen eines kleinen Abscesses, und haben ihn auch auf dieselbe Art zu behandeln, indem wir ihn, so bald er reif genug ist, mit der Lanzettee öffnen.

Bei der dritten Art kömmt es endlich darauf an, ob die Geschwulst hart, oder schlaff und schwammig ist. Im ersten Falle thut man am beſsten, sie sogleich zu exstirpiren, weil die Anwendung resolvirender Aetzmittel, z. B. *Butyrum Antimonii*, oder die Unterbindung, die man auch

vor-

vorgeschlagen hat, weit beschwerlicher, langweiliger und unsicherer ist, als die Exstirpation. Im letzteren Falle kömmt man dagegen gewöhnlich mit der äufserlichen Anwendung einer Auflösung von Alaun, weifsem Vitriol u. dgl. oder mit einem Augenpulver aus weifsem Vitriol, Alaun und Zucker, aus; bei hartnäckigeren Fällen wendet man den *Lapis infernalis* an, mit derjenigen Behutsamkeit, welche überhaupt für den Gebrauch desselben bei Augenkrankheiten nothwendig ist. Wenn die Geschwulst sehr grofs ist, so kann man die Behandlung dadurch bedeutend erleichtern und abkürzen, dafs man einen Theil derselben mit der Scheere wegnimmt; wenigstens ist dieses Verfahren dem Abbinden weit vorzuziehen. Ist die Geschwulst scirrhös, so finden weder Aetzmittel, noch die Operation statt, sondern es können blos Palliativmittel angewendet werden.

Encauma; *Epicauma*; *Inustio*; *Ulcus inustum*; gebranntes, schwarzes Hornhautgeschwür.

Ein Geschwür auf der Hornhaut, das sich durch Tiefe, bei verhältnifsmäfsig geringem Umfange, ungleiche, unregelmäfsige Gestalt, aschgraue, gleichsam verbrannte Farbe, und brennende Schmerzen, die es verursacht, auszeichnet. Mehrentheils entsteht ein solches Geschwür nach Hitzbläschen, welche, anstatt sich zu zertheilen, aufbrechen und in Eiterung übergehen. Da diese Geschwüre leicht eine sehr schlimme Beschaffenheit annehmen, so mufs ihre Heilung mit der gröfsten Sorgfalt bewirkt werden. Mehreres davon s. man bei Hornhautgeschwür.

Encephalitis; *Inflammatio cerebri*; *Inflammatio meningum*; *Phrenitis vera*; *Siriasis*; Gehirnentzündung.

Unter Encephalitis versteht man eine Entzündung des Ge-

Gehirns oder seiner Häute; denn diese Entzündungen sind durch keine beständigen und sicheren Zeichen von einander zu unterscheiden, auch bringt der Sitz der Entzündung in der Behandlung keine bedeutende Verschiedenheit hervor, und wir können daher beide füglich in der Abhandlung ganz zusammen fassen.

Was am meisten zur Verwirrung in Ansehung der Nosologie dieser Krankheit und zur Ungewissheit über die Beobachtungen der Alten beigetragen hat, war der Missbrauch, welcher sonst mit dem Namen *Phrenitis* getrieben wurde, indem die Alten darunter nicht allein die Entzündung des Gehirns und seiner Häute, sondern auch einen jeden heftigen, anhaltenden Fieberwahnsinn (Typhomanie), und endlich insbesondere noch die Entzündung des Zwerchfells verstanden. Als Folge dieses Missbrauchs ist es hauptsächlich anzusehen, dass in neueren Zeiten der Name Phrenitis fast ganz ausser Gebrauch gekommen ist, um jedes fernere Missverständniss auf diese Art zu vermeiden.

Die Ursachen der Hirnentzündung sind von verschiedener Art. Anlage dazu haben besonders Menschen von sehr reizbarem und beweglichem Nervensysteme. Am meisten ist das Gehirn zur Entzündung geneigt, in dem Lebensalter, wo es noch eine Entwickelungsperiode durchmacht, daher in der Kindheit. Dass der Fötus ebenfalls Hirnentzündungen sehr häufig ausgesetzt seyn muss, sehen wir an den Wasserköpfen und Acephalen (vielmehr Anencephalen) deren Ursprung sich gewiss grösstentheils auf jene zurückführen lässt. Im Jünglingsalter findet sie sich vorzüglich bei Personen ein, die einen starken Blutandrang nach dem Kopfe haben, die von sehr lebhaftem Temperamente sind, oder durch heftige Geistesanstrengung Kongestionen nach dem Kopfe befördern. Im höheren Lebensalter kömmt sie seltner vor. Personen, welche schon einmal von der Hirnentzünduug befallen waren, haben eine besondere Neigung zu Rückfällen, und werden leichter von der Krank-

Krankheit ergriffen als Andere. Man kann im Ganzen die Hirnentzündung, diejenigen Fälle ausgenommen, wo sie durch äufsere Kopfverletzungen erregt wurde, für eine seltne Krankheit halten.

Die Gelegenheitsursachen, oder die schädlichen Einflüsse, welche eine Gehirnentzündung herbeiführen, sind: Kopfverletzungen von mancherlei Art, durch äufsere, mechanisch gewaltthätig wirkende Schädlichkeiten; als Erschütterungen des Kopfes, ohne Beschädigung der äufseren Kopfbedeckungen, und ohne Brüche der Schädelknochen, oder blofse Verwundungen der äufseren Bedeckungen, ohne dafs dieselben durch die Hirnschaale dringen, besonders wenn sie an solchen Stellen statt finden, wo die äufseren Blutgefäfse durch die sogenannten *Emissaria* mit den Gefäfsen der Hirnhaut in Verbindung stehen; ferner Knochenbrüche und Spalten des Schädels, besonders wenn Depression oder Quetschung der Diploe dabei statt findet; grofse Hitze, besonders heftige Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den unbedeckten Kopf, besonders bei unthätiger Lage des Körpers, wie im Schlafe, am meisten, wenn zugleich Berauschung dabei statt findet; daher beobachtet man aus dieser Ursache besonders in heifsen Ländern eine Art von Gehirnentzündung, welche man den Sonnenstich (*Insolatio*, *Siriasis*, fr. *Coup de soleil*) nennt, und welche sehr schnell verläuft, gewöhnlich binnen zwei Tagen, oft aber schon nach Verlauf von vier und zwanzig Stunden tödtet. Franklin beobachtete in Nordamerika, und Zimmermann in der Schweiz, dafs Feldarbeiter durch den Sonnenstich plötzlich tod zu Erde fielen; hier war es doch wahrscheinlich mehr Apoplexie, als eigentliche Hirnentzündung. Zwischen den Wendekreisen soll der Sonnenstich weniger gefahrvoll seyn, und seltener einen so plötzlich tödlichen Ausgang haben, als in den kälteren Gegenden, z. B. in Nordamerika. Heftige Stubenhitze soll ähnliche Wirkungen, wie der Sonnenstich, hervorbringen, doch wohl nur, wenn sie plötzlich mit hef-

tiger

tiger Kälte abwechselt. Die Einwirkung eines heftigen Lichtes, oder eines heftigen und plötzlichen Geräusches auf Personen, die an einem Entzündungsfieber darnieder liegen, oder deren Empfindlichkeit und Reizbarkeit sonst auf irgend eine Art krankhaft-gesteigert ist, soll ebenfalls im Stande seyn, eine Entzündung des Gehirns hervor zu bringen. Noch zuverläſsiger weiſs man dieses aber von heftigen Leidenschaften, besonders plötzlichen Aufwallungen des Zornes, und anderen übermäſsigen Anstrengungen der Seele, vom übermäſsigen Genuſs hitziger, geistiger, berauschender Getränke, schnellem und auffallenden Wechsel der Temperatur, und trockner kalter Luft, von der Art, wie sie bei vorhandener Anlage überhaupt die Entstehung der Entzündungen begünstigt. Auch entfernte und metastatische Reize findet man als Ursachen der Hirnentzündung besonders Unterdrückung gewohnter oder heilsamer Blutflüsse, wie hauptsächlich des Nasenblutens, des Hämorrhoidal-, Menstruations- und Lochienflusses; unterdrückte akute und chronische Ausschläge, vorzüglich Blattern, Masern, Gesichtsrose, Kopfausschlag und Weichselzopf; plötzlich unterdrückter Fuſsschweiſs; Versetzung der Gicht, und anderer Entzündungen, besonders der Ohrenentzündung, der Hals-, Lungen-, Zwerchfells- und Darmentzündung; unterdrückte Milchabsonderung während des Kindbettes; ferner gastrische Reize, besonders solche, welche zunächst auf die Leber wirken, und von der Gallenabsonderung ausgehen. Auch örtliche Affektionen des Kopfes, wie Caries und Exostose an der inneren Fläche der Schädelknochen, *Taenia hydatigena* in den Gehirnhöhlen, Würmer in den Stirn- und Sphenoidal-Höhlen, will man als Ursachen der Hirnentzündung beobachtet haben. Endlich gesellt sie sich auch oft zu typhösen Fiebern, wo sie dann aber mehr Symptom, als selbstständige Krankheit ist.

Zuweilen beobachtet man eine epidemische Konstitution, welche die Gehirnentzündung, so wie sonst die Lungenentzündung, Leberentzündung, u. a. Entzündungen,

be-

begünstigt. Man will sie dann auch ansteckend gefunden haben, doch bezog sich diese ansteckende Natur wohl mehr auf das Fieber, welches die Hirnentzündung begleitete, als auf diese selbst. Diese epidemische Gehirnentzündung schränkte sich dann vorzüglich auf die niedern und dürftigsten Volksklassen ein, wo ein hoher Grad von Unreinlichkeit herrschte, und die Ansteckung wurde durch Vernachläſsigung der Reinlichkeit so befördert, daſs fast alle in einem Hause wohnende Personen davon befallen wurden. Alte Leute waren dieser Epidemie mehr als junge unterworfen; hypochondrische und melancholische Personen blieben weniger, als andere, damit verschont. (S. Wilson über die Erkenntniſs und Kur der Fieber, a. d. Engl. v. Töpelmann, 3. B. S. 198.)

Die Zufälle der Hirnentzündung treten bald plötzlich, bald nach vorausgegangenen Vorboten ein. Man zählt zu diesen Vorboten hauptsächlich Frösteln, flüchtige Hitze, Schwere oder auch heftige, bohrende Schmerzen und Hitze im Kopfe, Klopfen der Adern des Halses und der Schläfe, ungemeine Röthe des Gesichtes, Angst, Unruhe, Traurigkeit, (wo man es dann *Stadium melancholicum* nennt) zuweilen aber auch Munterkeit und Neigung zum Lachen und Singen, ungewöhnliche Sorglosigkeit oder Schüchternheit oder Kühnheit, etwas wilde rollende oder starre Blicke der Augen, oder Verdunkelung des Gesichtes oder Schwindel, Schlaflosigkeit oder nicht erquickenden, unruhigen, von Träumen unterbrochenen Schlaf, Vergessenheit, geringe Verstandesverwirrung, Zittern der Zunge und der Gliedmaſsen, Mangel an Appetit, öfteres Ausspeyen, Ueblichkeit und Erbrechen. Zuweilen flieſsen einige Tropfen Blut aus der Nase. Oft mag freilich bei dem Zusammenflusse dieser Zufälle schon der wirkliche entzündliche Zustand, wenn auch nur in geringerem Grade, zugegen seyn. Bei Hirnentzündung nach Kopfverletzungen schlieſst man besonders aus eintretenden

gastri-

gastrischen, besonders galligen Symptomen, Erbrechen u. dgl. auf baldiges Eintreten der Entzündungsperiode.

Die Zufälle der Gehirnentzündung sind aber nicht immer dieselben, sondern bald von dieser, bald von einer ganz entgegengesetzten Art, und eben dieses Widersprechende macht, dafs die Entzündung so oft verkannt wird. Einmal nämlich haben die Kranken ein heftiges entzündliches Fieber, sie leiden an den heftigsten, fixen, brennenden, spannenden, schnürenden, klopfenden Schmerzen im Kopfe, insbesondere oft im Hinterkopfe oder in der Gegend der Scheitelknochen, die sich auch manchmal in den Nacken und selbst beinahe über das ganze Rückgrat erstrecken und durch äufseren Druck nicht immer vermehrt werden; die Sinne sind ungemein empfindlich; die Augen können nicht das geringste Licht vertragen, es erscheinen dem Kranken Funken und Flammen, die Pupille ist verengert, die Augen blutroth und feurig, werden oft verdreht und wild umhergerollt; auch das Gehör ist höchst scharf, der Kranke wird von einem geringen Geräusche schon angegriffen und empfindet Sausen und Klingen vor den Ohren; es erfolgt wilder Wahnsinn oder die stärkste Raserei, der Kranke spricht beständig, schreit, heult, lacht und begeht die wüthendsten Handlungen: wozu sich dann noch Krämpfe und Zuckungen gesellen, besonders Krampf im Schlunde, der in wahre Wasserscheu übergeht. In anderen Fällen ist die Krankheit eher einem torpiden Typhus ähnlich, der Kranke empfindet nur einen stumpfen Schmerz oder eine ungemeine Schwere im Kopfe, hohlt tief Seufzer, stöhnt, greift oft nach dem Kopfe, wirft einzelne oder mehrere Glieder unruhig hin und her etc., seine Sinne sind stumpf, er liegt in einem bewufstlosen schlafsüchtigen Zustande, oder in stillem Wahnsinne; es sind gewöhnlich örtliche Lähmungen zugegen und der Zustand ist endlich dem apoplectischen nicht unähnlich. Die der letzten Art eignen Zufälle, welche häufig gleich von Anfange an sich einstellen, folgen manchmal auch auf den vorhergehenden ent-

entgegengesetzten Zustand, oder wechseln mit ihm ab. Aufserdem verbinden sich mit der Entzündung des Gehirnes noch Beschwerden des Unterleibes, besonders Erbrechen, zumal oft von grasgrüner, scharfer Galle. Die letztere Komplikation findet besonders bei der Hirnentzündung statt, welche nach Kopfverletzungen eintritt; sonst aber liegt sie manchmal auch im epidemischen Charakter. Diese Komplikation erfordert besonders in so fern Beachtung, dafs man nicht das gastrische Leiden als die Hauptkrankheit ansieht, und die Hirnentzündung darüber vernachläfsigt.

Die Dauer der Krankheit ist verschieden. Wenn sie von sehr heftiger, hitziger Art ist, tödtet sie meistens in drei oder vier Tagen, oft auch schon in wenigen Stunden, zieht sich indessen manchmal auch bis zum siebenten oder vierzehnten Tage hin. In weniger heftigen Fällen und in der torpiden Form kann sie länger dauern.

Was die Ausgänge betrifft, so ist die Zertheilung zwar bei heftiger und tief in die Substanz des Gehirnes dringender Entzündung schwer zu bewirken, kann aber doch unter thätiger Unterstützung von Seiten der Kunst erfolgen. Sie geschieht oft unter einem Blutflusse aus der Nase, oder auch dem Mastdarme und der Gebärmutter, zuweilen auch unter Metastasen auf die Haut, rothlaufartigen Geschwülsten an den Kopfbedeckungen, Abscessen der Parotiden u. s. w. zuweilen auch unter Schweifsen, und zuweilen ohne bedeutende, äufserlich wahrnehmbare Veränderungen *per Lysin.* Gewöhnlich läfst indessen die Krankheit doch noch längere Zeit Schwindel, Kopfweh, Schwerhörigkeit, Verstandesschwäche u. dgl. zurück.

Der Uebergang in Eiterung oder einen Abscefs des Gehirnes ist schon in den ersten Tagen zu befürchten. Er giebt sich zu erkennen durch heftigen Druck und Schwere, manchmal auch starkes Klopfen oder stechenden Schmerz an einer Stelle des Kopfes, durch Schauder, der sich aus derselben Stelle weiter verbreitet, wobei dann gewöhn-

wöhnlich die Empfindungen leiden, Blindheit, oder Schielen, oder Doppelsehen und sonst fehlerhaftes Gesicht, so wie Schwerhörigkeit oder Taubheit, Lähmungen oder Zuckungen in auf der entgegengesetzten Seite liegenden Theilen entstehen. Es können solche Abscesse oft lange Zeit, ja Jahre lang dauern, ehe sie schlimmere Zufälle und den Tod veranlassen. So halten davon abhängende Kopfschmerzen, Schwerhörigkeit, Taubheit, stinkender Ausfluſs aus einem Ohre, Lähmungen etc. zuweilen Jahre lang an, bis endlich unter Wahnsinn, Zuckungen, Schlafsucht oder apoplectischen Zufällen der Tod erfolgt. Manchmal wird der Absceſs durch die Natur geheilt und manchmal besonders dadurch, daſs sich der Eiter einen Weg nach auſsen, zumal durch die Ohren und die Nase bahnt. Nicht selten erfolgt ein Durchschwitzen wäſseriger oder lymphatischer Feuchtigkeiten. (S. *Hydrocephalus*). Manchmal geht die Entzündung auch in Verhärtungen einzelner Theile des Gehirns über. Ihre Zufälle verschwinden dann, ohne daſs die Erscheinungen anderer Ausgänge eintreten, und man bemerkt nur einen stumpfen Druck an einer Stelle des Kopfes, womit sich Schwindel, Schwäche des Gesichtes und Gehöres, Betäubung, Schlafsucht und häufige Ohnmachten verbinden. Zuletzt erfolgt gewöhnlich der Tod durch Schlagfluſs. In seltenen Fällen gieng auch die Verhärtung in ein krebsartiges Geschwür über. Ein nicht ganz seltner Ausgang ist auch der Brand, wo dann die Empfindungen plötzlich ganz aufhören und der Tod durch Schlagfluſs erfolgt. Dieser Ausgang ereignet sich vorzüglich, wenn bei Hirnentzündungen nach Kopfverletzungen Splitter im Gehirne zurückbleiben, oder wenn sie mit einem heftigen typhösen Fieber verbunden sind.

Der Tod erfolgt überhaupt, wenn keiner der vorhergenannten Ausgänge eintritt, entweder durch Ueberreizung des Gehirnes und ihre Folgen, durch Apoplexie, unter Krämpfen oder Konvulsionen; oder aus gänzlicher Erschöpfung der Lebensthätigkeit; oder durch ungünstige Nebenumstände

und

und Komplikationen, wo ihm aber doch auch gewöhnlich konvulsivische, soporöse oder apoplektische Zufälle voran gehen.

Die Eintheilung der Hirnentzündung ist von der Eintheilung aller übrigen Entzündungen nicht verschieden; es kömmt auch bei der Behandlung derselben weniger auf die Unterscheidungen an, die man in dieser Hinsicht aufstellen könnte, als auf den verschiedenen, synochischen oder typhösen Charakter der Krankheit, und ihre Komplikationen.

Eine besondere Berücksichtigung verdient noch die durch Kopfverletzungen bewirkte Hirnentzündung (*Encephalitis vulneraria*). Diese stellt sich zwar manchmal in den ersten Tagen nach der Verletzung ein. Häufig aber entsteht sie später, besonders wenn kein Bruch oder keine Eindrückung der Hirnschale mit der Verletzung verbunden ist, so wie wenn nach Erschütterungen die weiche Hirnhaut und die Rinden-Substanz des Gehirnes entzündet ist; dann ist sie auch sehr versteckt und schleichend, weshalb sie die späte, verborgene Entzündung des Gehirnes genannt wird. Der Kranke klagt nämlich oft in den ersten Tagen über nichts, hat äufserlich keine oder nur unbedeutende Verletzung und kann deshalb auch noch umhergehen und selbst seine Geschäfte verrichten. Am 7 — 17ten Tage oder noch später, nachdem die äufsere, leichte Wunde vielleicht schon vernarbt ist, empfindet er aber an der verletzten Stelle Schmerzen, oder nur eine Schwere, die sich allmählig weiter verbreiten und womit sich die anderen angegeben Zufälle der Gehirnentzündung verbinden, aber, wie schon gesagt, hier oft gelinder und von schleichender Art sind. Ist äufserlich keine Wunde zugegen, so entsteht manchmal nach einigen Tagen eine umgränzte, bei der Berührung schmerzende Geschwulst, in der die Bewegung einer Feuchtigkeit zu fühlen ist. Oeffnet man nun hier die äufseren Bedeckungen, so findet man die Beinhaut von dem Schädel abgesondert und dunkel

kel gefärbt, und unter derselben eine wässerige, zuweilen auch blutige und übelriechende Feuchtigkeit, so wie auch der Schädel selbst davon gefärbt und späterhin wie abgestorben wird. Wenn aber eine Wunde in den äusseren Bedeckungen vorhanden ist, so wird diese von Neuem entzündet, es wird bösartiger Eiter erzeugt und ihre Ränder lösen sich vom Schädel ab. Manchmal ist indessen äusserlich keine von diesen Veränderungen zu bemerken.

Manchmal wird auch die Entzündung durch ein Extravasat hervorgebracht, indem die ausgetretenen Säfte reizend auf das Gehirn wirken, und so die Entzündung veranlassen. Es zeigen sich dann zuerst die Zufälle von jenem, als Sinnlosigkeit, Betäubung, unterdrückter, aussetzender Puls, unwillkührliche und ohne Bewustseyn erfolgende Ausleerungen, Schlafsucht und apoplectische Anfälle, zu welchen hernach die Symptome der Entzündung, insbesondere auch Anschwellen und übles Ansehen der verletzten Stelle, so wie konsensuelle gallichte Zufälle, hinzukommen.

Nicht immer geben sich aber die Entzündungen des Gehirns durch solche deutlich wahrnehmbare Erscheinungen und akuten Verlauf zu erkennen, sondern die Zufälle derselben sind bisweilen so verborgen, so wenig in die Sinne fallend, und ihr Verlauf so langsam und schleichend, dass dergleichen Entzündungen, welche unter andern von Pott, Schmucker, Dease und Richter nach Kopfwunden beobachtet worden sind, aber nur zu oft ganz übersehen werden, nicht für akute, sondern vielmehr für chronische, verborgene, unächte Gehirnentzündungen (*Cephalitis chronica, latens, occulta, spuria*) gehalten werden müssen. Am häufigsten beobachtet man dergleichen chronische Gehirnentzündungen, wenn gewaltsame Ursachen auf den Kopf wirkten, und zwar oft sogar, wenn der Kopf durch dergleichen Gewaltthätigkeiten äusserlich nur unbedeutend verletzt wurde. Die Folge kann sich hier erst nur später zeigen, als die Gelegenheitsursache wirkte; es kön-

können dergleichen Entzündungen erst nach Verlauf einiger Wochen oder Monate sich zu erkennen geben, besonders wenn keine äußere Verletzung vorhanden ist. Alle Zufälle sind hier in einem ungleich geringeren Grade vorhanden, das Fieber ist ungleich schwächer, der Puls ist zuweilen weich, und läßt nichts entzündliches vermuthen, und die Entzündung ist oft schon in Eiterung übergegangen, ehe man anfängt, Entzündung zu vermuthen. Dergleichen verborgene Entzündungen und Eiterungen können sowohl die harte als die weiche Hirnhaut, und auch das Gehirn selbst einnehmen, häufiger aber beobachtet man sie doch in der weichen Hirnhaut und dem Gehirn selbst, als in der harten Hirnhaut; vermuthlich weil die weicheren Gefäße der weichen Hirnhaut und der Rindensubstanz des Gehirns durch die Erschütterung leichter überreizt und gelähmt werden. Aus dieser Ursache finden bei der Entzündung der weichen Hirnhaut und der Rindensubstanz des Gehirns nur wenige, bisweilen gar keine Schmerzen statt, und die Entzündung ist meistentheils schon in Eiterung übergegangen, wenn sich Zufälle offenbaren, die ein Leiden des Gehirns zu erkennen geben. Daher kommt man auch hier mit einem gegen die Entzündung gerichteten Heilverfahren zu spät, wenn der Uebergang der Entzündung in Eiterung bereits schon begonnen hat. Doch ist Cullens Meinung, daß akute Gehirnentzündungen allemal nur die Häute des Gehirns befielen, das Gehirn selbst hingegen allemal, oder doch wenigstens in den meisten Fällen, nur von chronischen Entzündungen befallen würde, nicht mit der Erfahrung übereinstimmend.

Bei Leichenöffnungen solcher Personen, welche an einer akuten Hirnentzündung verstorben sind, fand man gewöhnlich die Gefäße, sowohl der harten, als weichen Hirnhaut sehr ausgedehnt, und mit einem dicken, rothen, geronnenen Blute angefüllt, die Häute des Gehirns selbst aber trocken, so daß die weiche Hirnhaut von der Substanz des Gehirns leicht getrennt werden konnte. Die

weiche

weiche Hirnhaut war auch zuweilen härter, als im Normalzustand. Bei einigen fand man nach dem Tode nur die Häute des Gehirns entzündet (*Inflammatio meningum*); und in einigen Fällen hieng die harte Hirnhaut so fest an der Hirnschale, daſs sie nur mit Mühe von derselben getrennt werden konnte. Bei Personen, welche nach glücklich überstandener Hirnentzündung an anderen Krankheiten starben, hat man die Hirnhäute verdickt gefunden; ja in einigen Fällen waren sie in eine fast knochenartige Substanz verwandelt. Die harte Hirnhaut bildet zuweilen, während sie entzündet ist, eine Lage gerinnbarer Lymphe, die sich an ihrer inneren Oberfläche in Gestalt einer Pseudomembran anlegt; allein diese Erscheinung ist im Ganzen selten. Bildet sich aber eine Membran, so bleibt sie auch zurück, wenn die Entzündung bereits verschwunden ist, und kann alsdann üble Folgen veranlassen. Sömmerring hat sehr verschiedene Zustände dieser neu erzeugten Membran beobachtet. Im frühesten Zustande nämlich hatte sie das Ansehn einer dünnen Lage geronnener Milch, oder gleichsam ein breiartiges Ansehn. Im weiteren Verlaufe wird sie äuſserst gefäſsreich, so daſs sie fast aus lauter kleinen Blutgefäſsen zu bestehen scheint. Sie wurde bisweilen so roth, als wenn sie mit Blut bestrichen wäre. Bisweilen zeigten sich in ihr rothe Pünktchen, die mit bewaffnetem Auge betrachtet, sich als sternförmige oder strahlenförmige Büschel von Gefäſsen zu erkennen gaben, und es glückte in ein Paar Fällen, diese Gefäſschen, wenigstens an einigen Stellen, vollkommen zu injiciren. Bisweilen wurde diese neu erzeugte Membran dicker, gallertartig, durchsichtig, von gelblicher Farbe, und ebenfalls gefäſsreich. In allen Fällen konnte sie aber mit der gröſsten Leichtigkeit von der festen Hirnhaut abgelöst werden. In der obern Gegend des Schädels war sie jederjeit am dicksten, und nach unten zu erschien sie allmählig dünner. — Die weiche Hirnhaut findet man nicht mit dem Gehirn verwachsen, sondern

dern man findet sie bisweilen nach einer Entzündung in eine Membran verwandelt, die an Dicke und Consistenz der harten Hirnhaut gleicht. — Zwischen der harten Hirnhaut findet man häufig Eiter, häufig aber auch Ansammlungen ausgeschwitzter gerinnbarer Lymphe zwischen der weichen Hirnhaut und der Spinnwebenhaut, und in den Höhlen des Gehirns nicht selten auch Ansammlungen einer wässerigen Feuchtigkeit, welche den Uebergang in Gehirnwassersucht zu erkennen giebt. Metzger fand nach einer vorhergegangenen Gehirnentzündung bei der Leichenöffnung die ganze Oberfläche des Gehirns bis über die hintern Lappen, und bis auf das Corpus callosum, mit dickem geruchlosem Eiter überzogen. Auch die Gehirnhöhlen enthalten nicht selten wirklichen Eiter, und man findet nach dem Tode das Gehirn von Eiter angefressen. — Man hat oft bisweilen einen mehrjährigen äufserst übel riechenden Ausflufs aus einem Ohre beobachtet, welchem Schwerhörigkeit, und ein fürchterlicher Kopfschmerz zugesellt war, und endlich wurde der Kranke von einem Schlagflufs befallen, und nach dem Tode beobachtete man einen Abscefs im Gehirn, als die einzige Ursache dieser Leiden. — Man hat auch zuweilen halbseitige Lähmungen beobachtet, deren Ursache ein Geschwür im Gehirn auf der entgegengesetzten Seite war. Auch sind selbst Fälle vorgekommen, wo dergleichen Gehirnabscesse durch Hilfe der Natur, ohne alles Zuthun der Kunst geheilt wurden, welches sich bei Leichenöffnungen dadurch zu erkennen gab, dafs ein Theil der Gehirnsubstanz fehlte, der wohl nicht anders als durch Vereiterung zerstört seyn konnte. Dergleichen Kranke hatten eine Zeit hindurch an allerhand übeln, gefahrvollen Zufällen des Kopfs, als an Betäubung, Schwindel, Schlafsucht, Schlagflufsähnlichen oder epileptischen Anfällen gelitten, und waren dann von diesen Uebeln ohne alles Zuthun der Kunst befreit worden. — Die Substanz sowohl des grofsen als des kleinen Gehirns, insofern die vorhandene Entzündung sich nicht allein auf die Häute

des Gehirns einschränkte, sahe roth aus, und war aufserdem mit unzähligen, äufserst feinen, kaum von einander zu unterscheidenden Gefäfschen, gleichsam wie bemahlt; bald aber entdeckte man in einer oder der andern Halbkugel des grofsen Gehirns, oder im kleinen Gehirn, eine Art blafsrother, gelblichter Geschwulst von begrenzter Gröfse, worin sich gleichsam ein breiartiger und grauer Stoff, der aber etwas dicker als Eiter, und fast trocken ist, aufhält. Auch fand man die Substanz des Gehirns bei einigen von bedeutender Härte, und das Gehirn hatte oft, wenn die Häute getrennt wurden, ein bleifarbiges, völlig verdorbenes Ansehn, so, dafs der Brand hier ganz unverkennbar war, da hingegen die Marksubstanz nichts abnormes zu erkennen gab. — Bisweilen fand man auch die Leber, vorzüglich an ihrer untern Fläche, entzündet.

Die Diagnose der Hirnentzündung ergiebt sich zwar aus den Erscheinungen der Krankheit, allein sie ist oft sehr schwierig, besonders wo offenbare Ursachen fehlen, aus welchen wir sicher auf die bestimmte Gegenwart einer Hirnentzündung schliefsen können. Wir müssen daher, da eine einzelne Erscheinung zur Begründung einer bestimmten Diagnose niemals hinreicht, mit möglichster Genauigkeit auf alle Erscheinungen zusammen genommen achten, welche das allgemeine und örtliche Leiden konstituiren.

Die Prognose ist bei der Hirnentzündung, als dem heftigsten Leiden eines so edlen und wichtigen Organs, allemal ungünstig. Die Krankheit ist nicht nur an sich selbst schon sehr gefährlich, sondern durch mancherlei hinzutreffende Nebenumstände kann diese Gefahr noch bedeutend erhöhet werden. Die Krankheit ist oft schwer zu erkennen und zu beurtheilen, oft kömmt wenigstens die deutliche Erkenntnifs zu spät, wenn die Krankheit schon zu weit vorgeschritten ist, als dafs die Hilfe noch kräftig genug einwirken könnte, und schädliche Einflüsse, welche bei andern Entzündungen nur unbedeutend seyn würden, können hier die Gefahr bis auf den höchsten Grad steigern. Die Vorhersagung mufs aber um so ungün-

stiger

stiger werden, je mehr der leidende Theil schon vorher angegriffen war, je gröfser die Heftigkeit, und je anhaltender die Dauer der Krankheit ist. Leichte Entzündungen des Gehirns und seiner Häute werden durch die Anwendung zweckmäfsiger Mittel auch in der Regel bald gehoben, ja man hat Fälle, wo sie der Heilkraft der Natur allein wichen. Arnemanns Meinung, dafs eine wirkliche Entzündung der Gehirnsubstanz allemal tödlich sey, und nur die Entzündung der Hirnhäute geheilt werden könne, wird nicht durch die Erfahrung bestätigt. Die Gehirnentzündung, welche von äufseren Kopfverletzungen entsteht, wird häufiger, selbst unter verhältnifsmafsig gleich ungünstigen Verhältnissen, geheilt, als diejenige, welche von inneren Ursachen abhängt, und, wenn auch die Entzündung selbst der ärztlichen Hilfe weicht, doch gewöhnlich sehr gefährliche Nachkrankheiten, oder Schwäche und Stumpfheit der Sinneswerkzeuge, des Verstandes, des Gedächtnisses, u. s. w. zurück läfst, und zu Rückfällen geneigt ist. Gehirnentzündungen, die in Metastasen anderer Entzündungen nach dem Gehirn ihren Grund haben, sind am gefährlichsten, besonders bei entkräfteten, oder vielleicht durch die vorher gegangene Krankheit schon sehr erschöpften Personen, und dann, wenn die vorher gegangene, ursprüngliche Krankheit eine Hals- oder Brustentzündung war, oder einen kachektischen Charakter hatte. Sehr gefährlich ist auch die Hirnentzündung, welche sekundär zu Lungenentzündungen, Blattern, Ileus, Typhus u. s. w. hinzutritt; ja nach Boerhaaves und Hufelands Meinung, sollen diese gefährlicher seyn, als die primären Hirnentzündungen.

Die Behandlung der Gehirnentzündung, als einer sehr gefährlichen Krankheit, macht gleich vom Anfange die schleunigste Hilfe nothwendig, da es, besonders bei wichtigen äufseren Ursachen, leichter ist, der drohenden Gefahr vorzubauen, als, wenn sie einmal eingetreten ist, sie abzuwehren.

Sind die Ursachen der Krankheit von der Art, dafs sie nach dem Eintritt der Entzündung noch fortfahren zu

 wir-

wirken und die Krankheit zu unterhalten, so ist die erste Indikation zur Heilung, dieselben wo möglich zu entfernen. Sind daher äußsere mechanische Gewaltthätigkeiten die Ursache der Entzündung, so muſs sogleich die angemessene chirurgische Behandlung eintreten. (S. Kopfwunden.) Gab heftige Einwirkung der Sonnenhitze die Veranlassung, so bringt man die Kranken sogleich an einen kühlen Ort und veranstaltet Aderlässe und kalte Umschläge auf den Kopf. Haben unterdrückte Absonderungen und Ausleerungen zur Bildung der Hirnentzündung Gelegenheit gegeben, so muſs man dieselben durch die bekannten zweckmäſsigsten und wirksamsten Mittel wieder herzustellen suchen. Eben so ist es bei einer metastatischen Hirnentzündung nothwendig, daſs man, neben der Befolgung des übrigen angezeigten Heilverfahrens, die vorher gegangene Krankheit an dem ursprünglich ergriffenen Theile wieder herzustellen sucht. Gastrische Reize, wenn sie noch in den ersten Wegen liegen, leert man durch Brech- oder Laxirmittel aus.

Diese Anzeige reicht indessen zur Heilung der Krankheit nicht hin, denn wir haben nicht allemal fortwirkende Ursachen zu bekämpfen, sondern die Ursachen sind oft verborgen, oft aber nur vorübergehend, und auch nach der Beseitung der Ursachen kann die Krankheit fortdauern. Dann bleibt nichts übrig, als sie nach ihren Charakter und den vorhandenen Erscheinungen zu behandeln.

Ist der Charakter der Kranhheit synochisch, so sind Blutausleerungen das Hauptmittel. Man nimmt daher entweder einen allgemeinen Aderlaſs vor, oder setzt Blutigel oder Schröpfköpfe in den Nacken; auch kann man in dringenden Fällen beide Arten der Blutausleerung mit einander verbinden. Ueberhaupt muſs die Menge des Blutes, welche man dem Körper entzieht, beträchtlich seyn, denn ein geringer Blutverlust leistet hier wenig Nutzen; doch leidet diese Regel dann eine Ausnahme, wenn die Hirnentzündung Folge einer Kopfverletzung ist, welche schon

an

an sich dem Körper viel Blut entzog; denn durch übermässige Blutentziehung befördert man dann nur den Uebergang in Eiterung. In Ansehung des allgemeinen Aderlasses hat man verschiedene Meinungen geäusfert, über die Stelle, wo derselbe zu verrichten ist, indem einige den Aderlafs am Arme; andere am Fufse vorziehen, und noch andere die Jugularvene dazu gewählt wissen wollen. Die Oeffnung der Jugularvene würde ohne Zweifel den Vorzug verdienen, weil durch dieselbe viel Blut, und aus dem Gehirn unmittelbar ausgeleert werden kann; wenn sie nicht sonst mit gröfseren Schwierigkeiten und Unbequemlichkeiten verbunden wär. Aufserdem aber scheint der Aderlafs am Arme am zweckmäfsigsten zu seyn; doch soll man, nach Fr. Hoffmann, den Aderlafs am Fufse da vorzugweise wählen, wo die Gehirnentzündung von unterdrücktem Menstuations-, Lochien- oder Hämorrhoidalflufs herrührt. Die Oeffnung der Venen an der Stirn, an der Nase, und unter der Zunge, ist nicht nur mit gröfseren Schwierigkeiten verbunden, sondern hat auch vor der Oeffnung anderer Venen gar keine Vorzüge, und verdient daher heut zu Tage nicht mehr angewendet zu werden. Auch die Oeffnung der *Arteria temporalis* leistet die besonderen Vortheile nicht, die man sich davon versprach. Hat die Entzündung einen sehr hohen synochischen Charakter, so darf man sich bei dem ersten Aderlasse nicht begnügen, sondern mufs wenigstens einige Stunden darauf eine örtliche Blutentleerung durch Blutigel oder Schröpfen veranstalten. Das Skarificiren der Nasenlöcher, das man sonst auch empfohlen hat, verdient nicht in Anwendung gebracht zu werden. Bei keiner anderen Entzündung ist der Puls so trüglich, wie bei der Hirnentzündung; daher darf man sich auch bei der Indikation zum Aderlasse nicht zu sehr auf ihn verlassen, vielmehr mufs man oft einen Aderlafs vornehmen, wenn der Puls gar nicht dafür zu sprechen scheint. Man mufs aber auch bedenken, dafs man bei der Hirnentzüudung durch Blutentleerung nicht leicht schaden

wird

wird, da das entzündete Gehirn, wegen seiner knöchernen, durchaus nicht nachgebenden Hülle, gar keiner Ausdehnung fähig ist, daher in ihm eine weit gröſsere Blutanhäufung, als in jedem anderen entzündeten Organe statt finden muſs. Macbride's und Bangs Rath, bis zur Ohnmacht Blut zu lassen, ist gewiſs zu miſsbilligen. Um aber über die Menge des Blutes, welches dem Körper entzogen werden soll, richtig zu urtheilen, muſs man die Höhe der Entzündung, die Ursachen derselben, das Alter, Geschlecht und die Körperkonstitution des Kranken, die epidemische Konstitution der Krankheit, die dabei statt findenden äuſseren Einflüsse, und andere Nebenumstände berücksichtigen.

Nächst der Blutenrleerung sind nun noch die übrigen Mittel in Anwendung zu bringen, welche die antiphlogistische Methode vorschreibt. Auſser der gewöhnlichen Behandlungsart, wie sie ein jedes synochische Fieber erfordert, hat man sich hier nun besonders von folgenden Mitteln Nutzen versprochen: 1) Abführungsmittel. Einige Aerzte halten diese bei keiner Entzündungskrankheit für nothwendiger, als bei der Hirnentzündung. Daſs dieses dann allemal der Fall ist, wenn die Entzündung von gastrischen Ursachen abhängt, oder gastrische Komplikationen zeigt, bedarf keiner weiteren Erinnerung, und in diesen Fällen muſs, nach Befinden der Umstände, die Anwendung des Abführungsmittels oft so gar dem Aderlassen voran gehen. Man will aber auch in anderen Fällen Nutzen von ihnen gesehen haben, weil sie nicht allein dem Körper Reiz entziehen, sondern auch antagonistisch wirken sollen, indem sie durch Vermehrung der Thätigkeit des Darmkanals den abnorm erhöhten Andrang nach dem Gehirn ableiten; nebenher werden sie auch dadurch nützlich, daſs sie der Verstopfung, die nicht selten bei der Gehirnentzündung eintritt, hier aber sehr nachtheilig ist, vorbeugen und entgegen arbeiten. Unter den Abführungsmiteln wählt man vorzugsweise die Salze und vegetabilischen Säuren,

ren. Wo keine wirklich gastrischen Symptome vorhanden sind, oder wo man nicht schon wirklich eingetretener Verstopfung abhelfen muſs, da ist es jedoch rathsam, sie nicht bis zu dem Grade zu geben, daſs starkes Laxiren erfolgt, weil dieses für den ferneren Verlauf der Krankheit ebenfalls nachtheilig ist, und wenn es einmal überhand nimmt, nur schwer gestillet werden *kann*. Man bedient sich auch wohl erweichender Klystiere mit Nutzen, welche zugleich den Vortheil gewähren, daſs sie dem Körper einige Feuchtigkeit zuführen, weil der Kranke oft das Trinken hartnäckig verweigert. Diese Klystiere müssen aber immer nur lauwarm beigebracht werden. 2) Auch den Gebrauch gelinder Brechmittel hat man bei der Gehirnentzündung mit synochischem Charakter, nach hinlänglich angewendeten Blutausleerungen, empfohlen; indessen hat ihre Anwendung, wenn sie nicht durch deutliche gastrische Symptome indicirt ist, offenbar mehr gegen sich, als für sich. Die Ausleerung kann, wenn keine wirklichen schädlichen Stoffe vorhanden sind, hier gar oicht in Betrachtung kommen; alles, was man also von den Brechmitteln vortheilhaftes erwarten kann, besteht daher in der Ableitung des Krankheitsreizes auf einen entfernteren Theil, und in der Beförderung des Schweiſses. Dieser Vortheil wird aber durch den vermehrten Andrang des Blutes nach dem Gehirne, welchen das Brechen verursacht, gewiſs wieder aufgehoben, und der letztere muſs weit mehr schaden, als die ersteren nützen können. Bei Gehirnentzündung mit wirklich synochischem Charakter muſs man sich daher der Brechmittel ganz enthalten, bis der synochische Zustand erst durch das nöthige Heilverfahren herab gestimmt ist; und selbst bei gastrischen Indikationen ist es rathsam, dem Brechmittel eine Blutentziehung voran zu schicken. 3) Warme Fuſsbäder. Diese sind ebenfalls theils als ableitende, theils als beruhigende, und den übermäſsig gereizten Blutumlauf besänftigende und in Ordnung bringende Mittel sehr von Nutzen. Kann man den Kranken

ken nicht gut in die aufrecht sitzende Richtung bringen, welche zu einem Fuſsbade erfordert wird, so kann man dasselbe durch warme Bähungen der unteren Extremitäten mit gewürzhaften Kräutern, Asche u. dgl. einigermaaſsen ersetzen. 4) Allgemeine warme Bäder sind besonders da von ganz vorzüglich guter Wirkung, wo es darauf ankömmt, die Thätigkeit der Haut zu vermehren, und wo entweder unterdrückte Ausdünstung die Krankheit veranlaſste, oder wo dieselbe eine Neigung zeigt, sich durch die Ausdünstung zu entscheiden. 5) Kalte Umschläge auf den Kopf. Man wählt dazu entweder bloſses kaltes Wasser oder Eis, oder auch die Schmucker'sche Mischung aus Salpeter, Salmiak und Essig, die jedoch nicht immer in gleichem Verhältniſs angewendet wird. Der Nutzen dieser kalten Umschläge hat sich zwar bei der Gehirnentzündung durch sehr viele und mannichfaltige Erfahrungen bewährt; doch giebt es Fälle, wo ihre Anwendung bedenklich, und daher zu widerrathen ist, besonders wenn der Kranke am Kopfe schwitzt, oder wo sich eine Crisis durch Schweiſs, vorzüglich auch am Kopfe, bilden will, oder wo die Hirnentzündung von Verhärtung, unterdrückter Ausdünstung, Unterdrückung einer Hautkrankheit, oder der Gicht, abhängt. Auf keinen Fall darf man aber bei synochischer Gehirnentzündung die kalten Umschläge anwenden, ehe man eine Blutentleerung veranstaltet hat. Zweckmäſsig ist es, sie mit den warmen Bädern oder Fuſsbädern zu verbinden, indem man den Kranken in ein warmes Bad oder Fuſsbad bringt, und gleichzeitig kalte Umschläge auf den Kopf anwendet. Sobald man beim Gebrauche der kalten Umschläge, Kälte der Extremitäten, Zittern, beschwerliches Athmen, Frieren und krampfhafte Zufälle bei dem Kranken bemerkt, muſs man sie sogleich entfernen, den Kranken in ein trocknes, erwärmtes Bett bringen, und ihm ein warmes, gelind diaphoretisches Getränk geben.

Die

Die allgemeine Heilmethode bei der synochischen Hirnentzündung wird so eingerichtet, dafs man anfänglich rein antiphlogistisch, allmählig aber zugleich etwas diaphoretisch verfährt, und dabei, wo es nöthig ist, auf die, vielleicht mit ins Spiel kommenden eigenthümlichen Krankheitsursachen und Komplikationen die nöthige Rücksicht nimmt. Zugleich kömmt es sehr darauf an, dafs für Ruhe des Kranken und Stille in seiner Umgebung gehörig Sorge getragen wird. In der Regel wird durch die Einwirkung des Lichtes die Krankheit verschlimmert, und man mufs daher um den Kranken Dunkelheit hervorbringen; dieses mufs jedoch unterlassen werden, wenn die Dunkelkeit den Kranken unruhiger macht, wie man es in manchen Fällen, sowohl bei stillem, als bei heftigem Wahnsinne, beobachtet hat. Dem Kopfe mufs man eine möglichst hohe und freie Lage, und nur leichte Bedeckung geben.

Hat die Gehirnentzündung einen typhösen Charakter, dieser mag nun von Anfange an vorhanden gewesen seyn, oder sich erst aus einer Herabstimmung des synochischen Charakters gebildet haben, so ist Quecksilber das Hauptmittel. Im Anfange mufs man auch bei der typhösen Hirnentzündung, wenn sie gleich bei ihrer Entstehung diesen Charakter hatte, örtliche Blutentleerungen durch Blutigel vornehmen. Im weiteren Verlaufe thun warme Bäder, die man aber zugleich mit aromatischen Substanzen versetzen, und überhaupt etwas reizender einrichten mufs, und kalte Umschläge auf den Kopf, ebenfalls gute Dienste, wiewohl die letzteren auch hier unterlassen werden müssen, wenn die, bei der synochischen Hirnentzündung angegebenen Gegenanzeigen eintreten. Man verbindet damit äufsere epispastische und ableitende Mittel, z. B. Senf- und Blasenpflaster. Innerlich kann man neben dem Quecksilber anfänglich gelind diaphoretische, nachher, besonders wenn bedeutende Schwäche, krampfhafter Zustand, empfindliche Schmerzen, Unruhe, und andere Nervenzufälle sich einfinden, Valeriana, Moschus, Angelika, und derglei-

chen

chen *Nervina* gebrauchen. Von den letzteren mufs man jedoch, wo irgend eine Neigung zu vermehrtem Andrange des Blutes nach dem Kopfe statt findet, alle diejenigen, welche erhitzen, und daher diesen Andrang noch begünstigen könnten, sorgfältig vermeiden. Aus diesem Grunde ist auch der Gebrauch des Kamfers bei der Gehirnentzündung sehr eingeschränkt, und nur mit grofser Behutsamkeit zu gestatten. Opium pafst nur bei erhöhter Sensibilität aus reiner Nervenaffektion, und davon abhängender anhaltender Schlaflosigkeit, Lichtscheu, heftigen Schmerzen und krampfhaftem Zustande; mufs aber bei noch fortdauerndem entzündlichen Zustande, Kongestion nach dem Kopfe, Wallung des Blutes, Angst und Verdunkelung des Gesichtes, so wie bei Neigung zur Verstopfung, ganz vermieden werden. Uebrigens wird die Behandlung und der Heilplan ganz wie bei jedem anderen typhösen Fieber mit örtlicher Entzündung eingerichtet.

Nach gehobener Entzündung müssen die Kranken lange noch alles vermeiden was Wallung des Blutes, und Andrang desselben nach dem Kopfe, oder heftige Bewegung des Gemüths und des Nervensystemes hervorbringen, oder die Funktionen der Haut und des Unterleibes in Unordnung bringrn kann; auch sonst eine strenge, den Erfordernissen der jedesmaligen Umstände angemessene Diät beobachten.

Die Behandlung der Eiterung des Gehirns, als desjenigen Ausganges der Entzündung, welcher noch am ersten eine Heilung zuläfst, fällt fast ganz der Chirurgie anheim, und macht in der Regel, wenn anders die Eiteranhäufung sich nahe genug unter der Hirnschale befindet, die Trepanation nothwendig. Liegt der Eiter tiefer, so hat man zwar auch vorgeschlagen, Einschnitte in das Gehirn zu machen; dazu gehört aber eine ganz bestimmte Ueberzeugung von der Gegenwart und dem Sitze des Eiters, auf welche wir nur in seltenen Fällen rechnen dürfen; und es ist überhaupt die Frage, ob wir uns etwas tiefere Einschnitte in

das

das Gehirn erlauben dürfen, ohne bedeutende Zerstörungen und andere nachtheilige Folgen für den Kranken befürchten zu müssen. — Die specielle Behandlungsart dieser Fälle kömmt übrigens mit den Kopfwunden überein.

A. E. Büchner, *Diss. de morbis cerebri. Erford.* 1741. 4.

J. G. Brendel, *Diss. de phrenitide. Goetting.* 1757. 4. — *et in Ej. opusc. Tom. III.*

P. G. Schroeder, *Diss. sist. de indole ac sede phrenitidis et paraphrenitidis analleta. Goett.* 1765. 4. — *et in Ej. opusc. Tom. I.*

E. A. Nicolai, *Diss. de natura Phrenitidis ac paraphrenitidis. Jen.* 1772. 4.

F. L. B. Thilo, *Diss. de Encephalitide. Hal.* 1806. 8.

J. H. Fischer, *Diss. de cetèbri ejusque membranarum inflammatione et suppuratione occulta. Goetting.* 1781. 4.

Die Schriftsteller über Kopfwunden u. s. w.

Encephalocele; Hirnbruch; *Hernia cerebri.* S. bei Bruch.

Encephalon. S. Gehirn.

Encharaxis. S. *Scarificatio.*

Enchymoma. S. *Ecchymoma.*

Enclysma. S. Klystier.

Encope. S. *Incisio.*

Endivia; *Cichorium Endivia L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1629. Endivie; Salat-Cichorie; fr. *Endive; Chicorée blanche.*

Diese einjährige Pflanze scheint in Ostindien einheimisch zu seyn, wird aber in ganz Europa häufig gebaut. Sie

Sie findet zwar in der Medicin heut zu Tage keine Anwendung, wiewohl man ehemals die Saamen (*Semina Endiviae s. Scariolae*) unter die *Semina quatuor frigida minora* setzte, welchen man kühlende und erschlaffende Kräfte zuschrieb; dagegen ist sie aber ein bekanntes und beliebtes Salatgewächs. Man hat zwei Varietäten davon, nämlich die eine (*Endivia vulgaris, s. latifolia*) mit glatten und breiten, die andere (*Endivia crispa, Endiviola*) mit krausen Blättern. Beide unterscheiden sich jedoch nicht in ihren Eigenschaften. Sie zeichnen sich vor anderen Salatgewächsen durch ihre angenehme Bitterkeit aus, und werden selbst von manchen schwachen Magen leichter, als andere Arten des Salates vertragen.

Enechesis. S. Ohrenklingen.

Enema. S. Klystier.

Engizoma. S. *Approximatio.*

Ens Martis. S. v. a. *Flores Salis ammoniaci martiales.* S. b. Eisen.

Ens Veneris; wie das vorige.

Entalium. S. *Dentalium.*

Entbindung; *Solutio a partu.*

Unter Entbindung versteht man die Hilfe der Kunst sowohl bei einer natürlichen, als widernatürlichen Geburt.

Es bedarf keiner Erinnerung, daſs diese Hilfe höchst wichtig ist; eben so versteht es sich aber auch von selbst, wenn sie eine wahre, zweckmäſsige und wohlthätige Hilfe werden soll, die Gefahr und Nachtheil abwendet, und nicht etwa

etwa erst herbei führt, dafs sie nur von wirklich sachverständigen Personen, mit gehörigem Nachdenken, Ueberlegung und sorgfältiger Erwägung aller Umstände und Indikationen, doch, wo es nöthig ist, mit der erforderlichen Kraft und Schnelligkeit, unter Anwendung der zweckmäfsigsten, wirksamsten, doch am wenigsten gefährlichen Mittel, geleistet werden kann.

Die natürliche Geburt bedarf der Kunsthilfe am wenigsten, und bei ihr ist dieselbe mehr negativ; denn wo die Kräfte der Natur zur leichten, glücklichen und sicheren Beendigung der Geburt allein schon hinreichen, da würde es eben so unnütz als zweckwidrig seyn, durch die Kunst noch besonders thätig eingreifen zu wollen, und den einfachen Gang der Natur zu stören. Alle Hilfe bei der natürlichen Geburt beschränkt sich also darauf, die Gebärende in eine solche Lage und unter solche Einwirkungen zu bringen, unter welchen das Geburtsgeschäft am leichtesten, ungestörtesten und sichersten von statten gehen kann, die Hindernisse desselben bald zu beseitigen, und alle ungünstigen, Gefahr drohenden Umstände zeitig genug abzuwenden.

Gewöhnlich wird die Hilfe bei der natürlichen Geburt den Hebammen überlassen, und diese Einrichtung ist auch ganz zweckmäfsig, so bald die Hebammen die nöthige Einsicht und guten Willen haben, um auf der einen Seite sich keine unnützen und schädlichen Eingriffe zu erlauben, auf der anderen Seite aber auch keinen wirklich wichtigen und bedeutenden Umstand zu übersehen, und insbesondere die Fälle wohl zu unterscheiden, wo es nöthig ist, den Arzt oder Gebutshelfer in Zeiten zu Hilfe zu rufen. Allerdings wär es zwar an sich auch nicht tadelhaft, die Behandlung der natürlichen Geburt dem Geburtshelfer zu übertragen; da aber die natürlichen Geburten zu häufig vorkommen, und die Besorgung derselben viele Zeit erfordert, so würde dadurch dem Geburtshelfer, der doch in der Regel zugleich praktischer Arzt ist, zu viele Zeit für wichtigere Geschäfte entzogen werden; und da bei der

na-

natürlichen Geburt mancherlei Dienstleistungen und Handreichungen vorkommen, die sich für den Arzt nicht schicken, und nur von Weibespersonen füglich besorgt werden können, so würden die Hebammen dabei doch nicht ganz entbehrlich gemacht werden; zu geschweigen, daſs manche Frau aus Schamhaftigkeit sich nicht gern ohne Noth dem männlichen Geburtshelfer überläſst. Wenn man nun aber auch für zweckmäſsig findet, für die natürliche Geburt die alleinige Hilfe der Hebammen beizubehalten, so darf doch darum der Geburtshelfer es nicht unter seiner Würde achten, den Gebärenden auch bei natürlichen Geburten auf Verlangen beizustehen; ja, es wird sogar für ihn zur Pflicht, da wo man keine guten und geschickten Hebammen in der Nähe haben kann, oder wo die Hebammen das Zutrauen der Gebärenden nicht besitzen. Wenigstens muſs der Geburtshelfer mit den Vorgängen der natürlichen Geburt, und mit den dabei nöthigen Hilfsleistungen genau bekannt seyn, um die Hebammen nöthigenfalls darin unterweisen und gehörig anstellen zu können. Nur zur Verrichtung der eigentlichen Weibergeschäfte, als dem Waschen und Wickeln des Kindes, Bettmachen u. s. w. muſs sich der Geburtshelfer nie gebrauchen lassen, wiewohl es sehr gut ist, wenn er sich auch von diesen Dingen hinlängliche Bekanntschaft erwirbt, um darauf sehen zu können, daſs Hebammen und Wartfrauen sie ordentlich verrichten, und Fehler dabei vermeiden.

Ob eine Geburt günstig oder ungünstig ablaufen werde, ob sie von der Natur allein beendigt werden kann, oder Hilfe der Kunst erfordern wird, läſst sich beim Beginnen derselben, wenn auch der Geburtshelfer gleich vom Anfange hinzu gerufen wird, doch in den meisten Fällen nur schwer und unbestimmt angeben, weil, auch bei scheinbar nach so vortheilhaften und günstigen Erscheinungen, doch während des Verlaufs der Geburt Umstände eintreten können, die sehr vieles verändern, sich aber nicht voraus sehen, und daher auch nicht zeitig genug abwenden lassen.

sen. Eben so können scheinbar grofse Hindernisse sich noch mit glücklichem Erfolg entfernen lassen, oder von der Natur selbst beseitigt werden, und die Geburt gewinnt dann einen glücklicheren Ausgang, als man anfänglich vermuthen durfte. Daher mufs der Geburtshelfer bei der Vorausbestimmung des Erfolges einer Geburt sehr behutsam seyn, um weder bei dem Anschein einer leichten Geburt gleich zu viel Gutes zu versprechen, noch, bei dem Anschein von bedeutenden Hindernissen und ungünstigen Erscheinungen, gleich zu viele Besorgnifs merken zu lassen. Noch weniger aber darf der Geburtshelfer für seine Person, durch die eine oder die andere Ansicht, sich von einer genauen, behutsamen, vollständigen und sorgfältigen Untersuchung einer, der Geburt nahen Person, abhalten lassen. Besonders auf die erste Untersuchung kömmt sehr vieles an, und diese mufs so viel als möglich vollständig und erschöpfend seyn, damit der Geburtshelfer nachher nicht nöthig hat, durch zu vieles und oft wiederhohltes Untersuchen die Gebärende zu belästigen. Insbesondere ist es nothwendig, sich durch die Untersuchung wohl zu überzeugen, ob auch wirklich schon wahre Wehen eingetreten sind, wenn es die Schwangere vorgiebt; denn ängstliche Personen, besonders solche, die das erstemal gebären sollen, glauben oft bei jeder schneidenden Empfindung im Unterleibe Wehen zu bekommen, quälen sich dann theils durch Anstrennung, theils durch unnütz gespannte Erwartung und Sorgen, und erschöpfen so ihre Kräfte vor der Zeit, so dafs sie dann, wenn die Geburtsarbeit wirklich eintritt, entkräftet sind, und einen langwierigeren, beschwerlicheren Verlauf der Geburt zu überstehen haben. Findet sich bei der Untersuchung, dafs die Schwangere sich täuschte, so mufs man sie darüber beruhigen, und ihr ein ruhiges Verhalten bis zum Eintritt der rechten Zeit empfehlen. Zeigt sich aber, dafs die Geburt bereits ihren Anfang genommen hat, und wahre Wehen vorhanden sind, so erfordert es auch die Vorsicht, die Gebärende nun nicht mehr

zu

zu verlassen, oder wenn dieses nothwendig wird, sie wenigsens so lange der Aufsicht einer verständigen Person anzuvertrauen, und sich nie so weit und auf auf so lange Zeit zu entfernen, um nöthigenfalls nicht gleich wieder bei der Hand seyn zu können; weil auch der erfahrenste Geburtshelfer nicht immer genau voraus berechnen kann, wie schnell oder langsam der Verlauf der Geburt seyn kann, wie bald oder spät sie daher sich endigen wird, oder was sonst möglicher Weise noch für Umstände dabei eintreten können. Aus demselben Grunde mufs daher auch alles, was während der Geburt, oder unmittelbar nach Beendigung derselben, nothwendig ist, oder gebraucht werden könnte, gleich zu Anfange herbeigeschafft und bereit gehalten werden, damit nicht durch den Mangel und das Herbeischaffen eines nothwendigen Bedürfnisses hernach Verzögerung, Unbequemlichkeit, oder vielleicht selbst Gefahr für Mutter oder Kind herbeigeführt wird. Selbst die Instrumente, und andere Geräthschaften, welche vielleicht nöthig werden, wenn im Verlaufe der Geburt sich Indikation zu einer künstlichen Entbindung zeigt, müssen wenigstens in der Nähe gehalten werden; wiewohl es die gröfste Unvorsichtigkeit oder Prahlerei seyn würde, gleich beim Anfange einer jeden Geburt den ganzen Instrumentenapparat vor den Augen der Gebärenden und der Umstehenden auszukramen, und diesen dadurch vielleicht unnöthige Angst einzujagen, ehe man noch wissen kann, ob und was man davon braucht.

Die Vorbereitung der Gebärenden auf die Geburt erfordert zunächst, alles, was durch äufseren Druck das Geburtsgeschäft hindern könnte, zu entfernen. Daher müssen vorzüglich alle enge, schwere, drückende Kleidungsstücke, besonders solche, welche zunächst auf den Unterleib und die Geburtstheile wirken, so wie alles, was den Umlauf des Blutes hemmt, ihm einige Gewalt anthut, oder den Andrang desselben nach dem Kopfe befördert, sorgfältig entfernt werden. Besonders nöthig ist es auch, wenn

sich

sich verhärteter oder wenigstens lange angehäufter Unrath im Mastdarme befindet, was bei den meisten Schwangeren der Fall ist, weil gewöhnlich in der letzten Zeit der Schwangerschaft die Leibesöffnung etwas unterdrückt wird, und was sich dann auch bei der Untersuchung, durch Widerstand und Härte, die man im Muttergange fühlt, zu erkennen giebt, den Mastdarm durch ein Klystier zu entleeren; weil dieser Umstand sonst ein sehr beschwerliches und schmerzhaftes Hindernifs der Geburt wird, oder wenigstens die erforderliche Reinlichkeit bei dem Geburtsgeschäfte bedeutend stört. Andere Vorbereitungen zur Geburt, durch Arzneimittel u. dgl. sind unnöthig, so bald nicht wirkliche Krankheitszustände vorhanden sind, welche den Gebrauch gewisser Arzneimittel erfordern. Was die Diät der Schwangeren betrifft (wovon überhaupt bei Schwangerschaft ausführlicher und vollständiger gehandelt wird), so hat man, so viel davon hierher, als zur Vorbereitung und Erleichterung des Geburtsgeschäftes gehört, vorzüglich dahin zu sehen, dafs die Schwangere weder mit ganz nüchternem und leeren, noch mit überfülltem Magen die Geburtsarbeit antritt; denn ersteres raubt die nöthigen Kräfte, und macht den Körper empfindlicher und das Gemüth ängstlicher, letzteres aber vermehrt die Wallung des Blutes, den Andrang nach dem Kopfe, und die Angst, und hindert die erforderliche, vollständige Verarbeitung der Wehen. Vorzüglich müssen harte, unverdauliche und blähende Speisen vermieden werden. In Ansehung der Getränke hat man möglichst einfache, und im Ganzen mehr kühlende Getränke, sowohl vor als während der Geburt zu reichen; erhitzende Getränke, als Wein, Branntewein, Kaffee, u. dergl. müssen eben so sehr als erschlaffende, z. B. Thee, vermieden werden, denn die letzteren vermehren die Empfindlichkeit und vermindern die Thätigkeit des Körpers, die ersteren aber vermehren die Wallung des Blutes und geben dadurch häufig zu gefährlichen Blutungen, ja bei sehr anstrengender Geburtsarbeit wohl gar

zu Gebärmutter-, Gehirn- und Lungenentzündungen Anlaſs.

Demnächst hat man besonders für eine bequeme Lage der Gebärenden bis zur vollendeten Geburt zu sorgen. Denn obwohl die Erfahrung lehrt, daſs im Nothfalle der Mensch eben so wie die Thiere an jedem Orte, und in jeder Lage und Stellung des Körpers gebären kann, so erfordert es doch die nöthige Sorgfalt, wo es Zeit und Gelegenheit nur einigermaaſsen zuläſst, und nicht die Noth uns zwingt, mit der ersten beſsten Stelle vorlieb zu nehmen, daſs wir auf eine möglichst bequeme und sichere Geburtsstelle denken. Diese Bequemlichkeit und Sicherheit gewährt aber dem Menschen nur eine solche Stelle, worauf er sich bei der Geburtsarbeit mit dem Oberleibe in einer halb sitzenden und halb liegenden Richtung befindet, und unmittelbar darauf ausruhen kann. Bei dem Gebären im Stehen werden die Füſse ermüdet, sie zittern, und wenn nicht die Gebärende selbst von der Anstrengung und Erschütterung so sehr angegriffen wird, daſs sie zu Boden fällt, so stürzt doch das Kind zur Erde und beschädigt sich, oder reiſst die Nabelschnur ab, oder mit der Nabelschnur die Nachgeburt gewaltsam hervor, woraus entweder ein Blutsturz oder wohl gar eine Umkehrung der Gebärmutter entstehen kann. Bei dem Gebären im aufgerichteten Sitzen wird die Frucht im Fortrücken aufgehalten, und die Geburtstheile sind beim Durchgange derselben mancherlei Beschädigungen ausgesetzt; ja, auch bei der Geburt selbst ist man vor den, bei dem vorigen Falle angegebenen, ungünstigen Erscheinungen nicht ganz sicher. Bei völlig ausgestrecktem Liegen aber sind die Bauchmuskeln zu sehr ausgedehnt, und können daher weniger kräftig zur Verarbeitung der Wehen und zur Austreibung des Fötus wirken. Das bequemste, sicherste und zugleich reinlichste Geburtslager gewährt ein gut eingerichteter Geburtsstuhl. (S. dieses Wort.) Will man aber in Ermangelung desselben ein Geburtslager auf einem Bette,

einem Sopha u. dgl. zubereiten, so muſs man besonders dafür sorgen, daſs der Hinterleib der Gebärenden eine gehörig hohe und feste Lage hat, daſs man von allen Seiten sich derselben gut nähern kann, und daſs dabei die möglichste Reinlichkeit beobachtet wird. Auf eben demselben Bette das Geburtslager zu veranstalten, worin die Entbundene ihre Wochen halten soll, hat groſse Unbequemlichkeit, denn entweder muſs dann die Entbundene unmittelbar nach der Geburt zu viel hin und her bewegt werden, wenn nach der Entbindung das Wochenbett gereinigt und in Ordnung gebracht werden soll; oder sie muſs in der Nässe und Unreinlichkeit, welche das Gebären unabwendbar mit sich bringt, zum Nachtheil ihrer Gesundheit Stunden lang liegen bleiben. Dafür hat man aber zu sorgen, daſs das Geburtslager sich so nahe als möglich an dem Wochenbette befindet, und so eingerichtet ist, daſs die Entbundene unmittelbar nach der Geburt bequem in ihr Bette gebracht werden kann. Alle Stühle und Sitze, wo die Gebärende mit aufgerichtetem Leibe die Wehen verarbeiten soll, oder wo die Füſse gerade ausgestreckt seyn müssen, oder so herab hängen, daſs dadurch ein Druck auf ihre Blutgefäſse hervorgebracht, und der Blutumlauf in ihnen unterbrochen wird, sind ganz verwerflich. Das Liegen auf einer Seite des Leibes bei der Geburt ist weder schicklich noch bequem, und hindert immer die eine Hälfte des Körpers, am Verarbeiten der Wehen Theil zu nehmen. Das Halbliegen auf dem Rücken gewährt die meiste Kraft, Sicherheit und Bequemlichkeit.

Bei völlig natürlicher Behaffenheit der Umstände kann die Gebärende in der ersten und zweiten Periode der Geburtszeit (s. Geburt) noch nach Belieben herumgehen, sitzen oder zu Bette liegen, und nur alsdann erst sich auf das Geburtslager begeben, wenn der Muttermund vier Finger breit geöffnet, und die Blase dem Wassersprunge nahe ist, also die dritte Periode eintreten will. Vor starker, lebhafter und heftiger Bewegung muſs sie sich aber den-

noch in jener Zeit wohl hüten, weil dadurch theils die Lage des Kindes nachtheilig verändert, theils der Wassersprung zu frühzeitig beschleunigt werden kann. Auch ist es immer rathsamer, wenn die Gebärende sich etwas früher, als es gerade die Nothwendigkeit erfordert, auf das Geburtslager begiebt, als wenn sie zu lange damit säumt; wenigstens mufs sie, ehe die Wasser noch ganz springfertig sind, sich schon zur Geburt geschickt auf dem Lager befinden. Eine zum erstenmal Gebärende mufs auf das Wasserspringen aufmerksam gemacht werden, um nicht, aus Unbekanntschaft mit diesem Vorgange, vor dem plötzlichen Abflusse des Wassers zu erschrecken. Wenn die Blase nach völlig eröffnetem Muttermunde, und bei gutem Kopfstande, nicht reifsen will, so kann der Geburtshelfer zwar dem Zerplatzen derselben nachhelfen, doch ohne dabei etwas zu übereilen.

Personen, die bei der Geburt zur Hilfe und Handreichung nicht nöthig, oder der Gebärenden unangenehm sind, oder durch vieles Sprechen, ängstliches Benehmen u. dgl. nachtheilig auf sie wirken können, so wie Thiere und andere Gegenstände, welche Unruhe und Störung veranlassen möchten; müssen während der ganzen Geburtszeit entfernt, so wie alles unnütze hin und wieder gehen, Geräusch, u. dgl. vermieden werden.

Nach dem Wassersprunge untersucht man den Kopfstand der Frucht; vor zu vielem und unnöthigem Untersuchen mufs sich aber der Geburtshelfer oder die Hebamme besonders in diesem Zeitraume sehr hüten, weil dadurch die, zur Beförderung der Geburt nothwendige Feuchtigkeit, welche die innere Fläche des Mutterganges überzieht, nach und nach abgestreift, und überhaupt der Muttergang nachtheilig gereizt wird. Erst in diesem Zeitraume ist es auch nothwendig, dafs die Gebärende die Wehen verarbeitet, d. h. durch Drängen die Wirksamkeit der Zusammenziehungen der Gebärmutter zu verstärken sucht. Der Geburtshelfer mufs aber die Gebärende, beson-

der

ders wenn sie sich zum erstenmal in diesem Zustande befindet, einigermaafsen unterweisen, wie sie sich bei dem Verarbeiten der Wehen zu verhalten hat, indem sie sich auf die Hände stützt, das Kreuz anzieht, mit den Füfsen auftritt, dem Athem anhält, das Drängen aber nicht länger fortsetzt, als wie sie von der Natur dazu angetrieben wird. Wenn die Wehen sehr langsam auf einander folgen, und nicht vollkommen wirken, so suchen einige Geburtshelfer dieselben durch gelindes Reiben von aufsen, so wie durch Hinaufschieben der Vorderwand des Mutterganges über den Kopf, zu erwecken und zu verstärken; dieses Verfahren erfordert aber viele Behutsamkeit, und darf durchaus nicht übertrieben werden, weil sonst Krampfwehen daraus entstehen. Am meisten aber muls man sich vor innerlichen Mitteln hüten, welche die Wehen befördern sollen; denn wenn diese, wie gewöhnlich, erhitzende, spirituöse, ätherische, und ähnliche Bestandtheile enthalten, so reizen sie zwar die Gebarmutter, verursachen aber zugleich auch einen stärkeren Antrieb des Blutes gegen dieselbe, und können dadurch die Gefahr eines sehr nachtheiligen Mutterblutflusses herbeiführen. Sogar von einem der unschuldigsten Mittel, dem Chamillenthee, hat man, wenn er sehr stark und heifs war, üble Folgen bemerkt. Hebammen und andere unkundige Personen dürfen daher solche Mittel gar nicht anwenden, und nur der Arzt und Geburtshelfer darf sie, bei vorhandener Indikation, mit Vorsicht und Ueberlegung verordnen. Im Ganzen genommen kann ein zu ruhiges Verhalten in dieser Periode weit weniger schaden, als ein zu thätig eingreifendes, da man, wenn keine mechanischen Hindernisse von Seiten der Mutter oder der Frucht statt finden, sich von der Thätigkeit der Natur immer noch vieles mit Grund versprechen kann, und einige Verzögerung der Geburt immer weit weniger schadet, als das Einstürmen auf die Gebärende mit Arzneimitteln zur Unzeit. Wenn freilich die Zerzögerung zu lange währt, die Schwäche zu grols ist, die Naturkräfte

zu

zu wenig wirken, und gar keine Wehen eintreten oder verarbeitet werden, dann muſs die Kunst wirksam eingreifen; aber solche Fälle gehören dann auch nicht mehr zu den natürlichen Geburten, und möchten wohl schwerlich durch Arzneimittel, ohne manuelle Hilfe mittelst künstlicher Entbindung, zu beseitigen seyn.

Kömmt nun der Kopf ins Einschneiden, d. h. so nahe an die äuſseren Geburtstheile, daſs er zwischen denselben während der Wehen sichtbar wird, so muſs das Perinäum mit einem mehrfach zusammen geschlagenen und auf die flache Hand gelegten Tuche unterstützt, und so gegen den hervordrängenden Kopf ein mäſsiger Gegendruck von unten nach oben hervorgebracht werden, um den Druck des Kopfes auf den ganzen Umfang der äuſseren weichen Geburtstheile gleichförmig zu vertheilen, den zu starken Druck gegen das Perinäum zu verhüten, und dem Einreiſsen des letzteren, welches sonst, zumal bei Erstgebärenden, leicht geschieht, hierdurch vorzubeugen. Alle anderen Handgriffe zur Erweiterung der äuſseren Geburtstheile, durch Dehnen und Zurückschieben der Schaamlippen, Eingreifen in den After, u. dgl., wie sie sich manche Geburtshelfer erlaubt haben, sind eben so schädlich als unschicklich. Höchstens kann man, wo es nöthig seyn sollte, die äuſseren Geburtstheile, besonders aber das Perinäum, durch Einreibung milder, erweichender Oele und Salben geschmeidig zu erhalten suchen.

Sind die Wehen anhaltend und kräftig, und kömmt daher der Kopf vom Einschneiden schnell zum Durchschneiden, d. h. zum Heraustreten aus den Geburtstheilen, so darf die Gebärende keine Wehen weiter verarbeiten, auch wird es dann besonders nothwendig, das Perinäum gut zu unterstützen, und durch einen Druck der unterstützenden Hand gegen den Kopf, das zu schnelle Heraustreten desselben zu verhüten, weil sonst das Perinäum leicht Schaden leidet.

Ist nun der Kopf, wie es bei einer natürlichen Geburt geschehen mufs, mit dem Hinterhaupte voran geboren, so mufs die untere Kinnlade über das Perinäum heraus gehoben, und dann abgewartet werden, nach welcher Seite sich der Kopf neigt. Diesem Umbeugen des Kopfes mufs man dann mit den Händen vorsichtig nachhelfen, zugleich mit einer Hand die Brust des Kindes im schiefen Durchmesser herausziehen, und den Leib des Kindes aufwärts biegen, während die andere Hand fortfährt, das Perinäum zu unterstützen. Auf diese kömmt dann das Kind nach vollendeter Geburt zu sitzen oder zu liegen. Bei dem Herausbeugen des Leibes des Kindes, und bei der Entfernung desselben von den Geburtstheilen der Mutter, mufs man sehr langsam und behutsam, besonders wegen des Anziehens und Anspannens der Nabelschnur, verfahren.

Gleich nach der Geburt des Kindes müssen die äufseren Geburtstheile der Gebärenden zusammengedrückt, und mit einem Tuche bedeckt werden. An das Trennen des Kindes von der Mutter, durch Zerschneiden und Unterbinden der Nabelschnur, denke man nicht eher, als bis der Pulsschlag der Nabelarterien aufgehört hat; damit nicht durch das übereilte Hemmen des, in den Nabelarterien noch fortströmenden Blutes, das sehr reizbare Gefäfssystem des Kindes mit Blut, überfüllt, und das Kind dadurch vielleicht lebensgefährlichen apoplektischen Zufällen ausgesetzt wird. Nur eine Blutung der Gebärmutter, welche die Beschleunigung des Herausnehmens der Nachgeburt anzeigt, kann eine Ausnahme von dieser Regel rechtfertigen; allein dann mufs man wenigstens mit dem Unterbinden der Nabelschnur nicht eilen, und wenn das Kind nicht zu schwächlich ist, lieber erst noch etwas Blut aus den Nabelarterien ausspritzen lassen.

Ist das Kind geboren und von der Mutter entfernt, so mufs der Geburtshelfer vor allen Dingen den Unterleib der Gebärenden untersuchen, um sich zu überzeugen, ob nicht etwa noch ein zweites Kind vorhanden ist; ein sehr mög-

icher

licher und gar nicht seltner Fall, dessen Vernachläſsigung höchst unangenehme und traurige Folgen haben kann. Diese Untersuchung lehrt auch zugleich, ob sich die Gebärmutter gehörig zusammen gezogen, und der Mutterkuchen sich bereits losgetrennt hat, oder noch fest sitzt.

Die letzten Verrichtungen bei der natürlichen Geburt beziehen sich nun auf die Entfernung der Nachgeburt. Soll diese gut abgehen, so muſs die Gebärende dabei fast horizontal auf dem Rücken liegen. Erfolgt der Abgang der Nachgeburt nicht bald von selbst, so kann man ihn dadurch befördern, daſs man die Gegend des Muttergrundes von Zeit zu Zeit mit der Hand mäſsig zusammen drückt. Fühlt man, daſs bei diesem Drücken der Muttergrund hart bleibt, so sitzt der Mutterkuchen noch fest; wird aber bei dem Zusammenziehen der Gebärmutter ihr Grund weich, so ist es ein Beweiſs, daſs der Mutterkuchen sich getrennt hat; und dann ist es Zeit, seinem Austreten aus den Geburtstheilen nachzuhelfen. Eben dieses Lostrennen wird auch dadurch angezeigt, daſs vieles Blut aus den Geburtstheilen hervorstürzt, welches aber sogleich wieder aufhört, sich also von dem höchst gefährlichen, langsamen, aber anhaltenden Hervorrieseln des Blutes wohl unterscheidet. Das Forthelfen und Herausleiten der Nachgeburt verrichtet der Geburtshelfer, indem er mit der linken Hand den Nabelstrang anzieht, den Daumen der rechten Hand aber auf dem Nabelstrange bis nahe an den Muttermund schiebt, die Nabelschnur damit von vorn nach hinten in der Richtung der Beckenaxe gegen das *Os coccygis* niederdrückt, und dieses so oft wiederhohlt, bis der Mutterkuchen aus der Gebärmutter hervor tritt, und aus dem Muttergange durch die äuſseren Geburtstheile herausgeleitet werden kann, welches jedoch mit der Vorsicht geschehen muſs, daſs von den Eihäuten nichts abreiſst und zurückbleibt. Oft ist auch zum Herausleiten der Nachgeburt weiter nichts nöthig, als den Muttergrund zusammen zu drücken, und den Nabelstrang etwas anzuziehen, worauf

auf dann der Mutterkuchen von selbst aus den Geburtstheilen hervorkömmt. Das künstliche Lostrennen und Herausholen der Nachgeburt wird nur bei widernatürlichen Fällen nöthig, und gehört also noch nicht hierher. Sobald die Nachgeburt entfernt ist, müssen die äufseren Geburtstheile zusammengedrückt, und durch ein vorgelegtes reines Tuch aller Zutritt der Luft von den inneren Theilen abgehalten werden. Die Entbundene aber mufs noch einige Minuten mit geschlofsnen Füfsen auf dem Geburtslager bleiben, ehe sie in das Bett gebracht wird, damit theils die Gebärmutter sich gehörig vom Blut entleeren und zusammenziehen kann; theils aber auch die unmittelbar auf die Geburt folgende aufrechte Stellung und Bewegung nicht Ohnmacht, Blutfluls, oder andere üble Zufälle bei der Neuentbundenen hervorbringt. Ehe die Entbundene ins Bett gebracht wird, müssen auch ihre Geburtstheile mit lauwarmen Wasser abgewaschen, und mit einem reinen trockenen Tuche bedeckt werden. Sind diese Theile vielleicht geschwollen, so kann man das Tuch mit erwärmtem Weine befeuchten lassen. Während die Entbundene noch auf dem Geburtslager ist, und wenn sie von demselben ins Bette gebracht wird, mufs sie vor Luftzug und Erkältung sorgfältig geschützt seyn. Auch das Bett mufs mäfsig erwärmt, doch nicht durch zu viele Federn, Wärmflaschen u. dgl. erhitzt, die Decke insbesondere zwar warm, doch leicht seyn.

Manche Entbundene bekömmt nach der Niederkunft einen heftigen Fieberfrost, der sie manchmal mehrere Minuten hindurch bis zum Zähneklappern erschüttert, und mit einem starken Schweifse endigt. Gewöhnlich ist dieses die Folge heftiger Anstrengung oder Krämpfe während der Geburt, bei sehr empfindlichem Körper. Bei einem solchen Froste hüte man sich ja, die Entbundene durch schwere Federbetten, starke Ofenwärme, heifse Getränke u. dgl. zu erhitzen; denn er verliert sich in der Regel von selbst bei gelinder Erwärmung und ruhigem Verhalten, im Gegentheil aber können nur Blutflüsse erregt, oder der

Ueber-

Uebergang in ein hitziges Fieber veranlafst werden. Ueberhaupt mufs der Geburtshelfer darauf sehen, dafs bei Personen, die zu Blutungen geneigt sind, die aufser der Schwangerschaft bei der Menstruation gewöhnlich viel Blut verlieren, oder zu Fehlgeburten, Mutterkrämpfen u. dgl. geneigt sind, oder eine schlaffe und empfindliche Körperkonstitution haben, alles, was irgend einen Blutflufs rege machen könnte, auf das sorgfältigste wermieden wird.

Die Hilfe der Kunst bei widernatürlichen Geburten ist weit mannichfaltiger, verwickelter und schwieriger; denn hier hat man es nicht mit blofser Unterstützung und Leitung der Natur zu thun, sondern die Kunst soll das bewerkstelligen, was die Natur entweder gar nicht, oder doch nur unvollkommen, langsam, und unter mancherlei Beschwerden und Gefahren, zu leisten im Stande ist. Sie besteht demnach in geschicktem, durch wissenschaftliche Regeln begründetem Gebrauch der Hände und Werkzeuge, unterstützt, wo es erforderlich ist, von der Anwendung innerlicher Arzneimittel. Sie beruht also auf medicinischen und chirurgischen Grundsätzen und Fertigkeiten, und darf daher, wenn nicht der gröfste Nachtheil für die Gebärenden zu befürchten seyn soll, durchaus nur dem wissenschaftlich gebildeten und kunstgeübten Geburtshelfer überlassen werden.

Irrigerweise glaubte man sonst, die Hilfe mit den Händen müsse der Hilfe mit Instumenten allemal voran gehen, und die Instrumente müfsten nur für den Nothfall aufbewahrt werden. Freilich in den Zeiten, wo man keine anderen, als zerstörende Werkzeuge kannte, und sich noch nicht einmal den eigentlichen Zweck der Entbindungskunst recht klar gemacht hatte, da mochte jener Grundsatz sich allenfalls rechtfertigen lassen; aber jetzt, wo wir die zerstörenden Werkzeuge immer mehr verbannen und für überflüssig erkennen, jetzt können wir auch immer allgemeiner jenen Grundsatz, wo nicht umkehren, doch wenigstens sehr beschränken, da es Instrumentalhilfe giebt,

wie

wie z. B. die Entbindung mit der Zange, die mancher Manualhilfe, z. B. der Wendung, an Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit weit vorangeht. Noch schädlicher ist das Vorurtheil einiger Aerzte, als müsse man die Instrumente, und überhaupt die manuelle Hilfe ganz zu vermeiden suchen, und desto mehr von der Thätigkeit der Natur, oder von der Anwendung innerer Mittel erwarten. Freilich darf man die manuelle Hilfe nicht übereilt, zur Unzeit, ohne Indikation und ohne die nöthige Vorsicht anwenden, und vielen Hindernissen der Geburt kann allerdings durch Arzneimittel abgeholfen werden; allein oft ist der Fall zu dringend, und die Zeit zu kurz, um die Wirkung der letzteren abwarten zu können, noch öfter aber sind die Hindernisse der Geburt mechanischer Art, in Fehlern des Baues, der Lage u. s. w. gegründet, und dann können vernünftiger Weise wohl auch nur mechanische Mittel ihnen abhelfen, die sich so wenig wie irgend eine andere chirurgische Operation, durch Arzneimittel entbehrlich machen lassen, und deren Verzögerung, wo sie einmal indicirt sind, der Gebärenden und dem Kinde nur schaden und ihr Leben in Gefahr bringen kann.

Der Zweck der Kunsthilfe bei widernatürlichen Geburten, oder der eigentlichen Entbindungskunst, ist, eine schwierige Geburt auf die möglichst leichteste Weise glücklich, d. h. so zu beendigen, dafs sowohl der Mutter, als dem Kinde, Leben und Gesundheit dadurch gerettet wird. Freilich liegt es aufserhalb der Gränzen unserer Macht, diesen Zweck immer ganz vollkommen zu erreichen, so wie denn auch in so vielen anderen Fällen der Arzt ohne seine Schuld einen unglücklichen Ausgang sehen mufs; aber es ist nichts desto weniger die Pflicht des Arztes und Geburtshelfers, alle Mittel zur Erreichung dieses Zweckes aufzubieten, und wenigstens nichts zu unternehmen, wodurch demselben unbedingt und absichtlich entgegen gewirkt wird. Jede Operation, bei welcher das Leben des Kindes aufgeopfert wird, ist daher dem Zwecke der Kunst

eben

eben so sehr, wie dem menschlichen Gefühl zuwider, und verwerflich.

Nach dieser Regel müssen auch die Instrumente beurtheilt werden, deren man sich in der Entbindungskunst bedient. Alle Instrumente, welche darauf berechnet sind, das Leben und die Integrität des Kindes zu zerstören, sind zweckwidrig und verwerflich, und es ist unverzeihlich, wenn sich in unserer Zeit noch Geburtshelfer finden, die den Gebrauch derselben öffentlich in Lehren und Schriften vertheidigen, ohne auf die Beispeile anderer erfahrner Männer zu achten, die sie bei einer langen und ausgebreitetem Praxis ganz entbehren konnten, ohne darum öfter als andere zum Kaiserschnitt zu schreiten, oder die Indikation zu dieser Operation weiter ausdehnen zu müssen, wie man ihnen ohne Grund und Beweiſs vorgeworfen hat.

Die Instrumente, welche zur Entbindungskunst nöthig und zweckmäſsig sind, auſser denen, die nur mittelbar und auf eine entferntere, weniger wesentliche Weise dabei in Anwendung kommen, bestehen in folgenden: 1) der Wassersprenger; 2) das Ausdehnungswerkzeug für den Muttermund; 3) der Hebel; 4) die Geburtszange; 5) die Nachgeburtszange; 6) die Schlingen zur Wendung; 7) der stumpfe Haken; 8) die Instrumente zum Kaiserschnitt. Auſserdem können auch der Katheter und die Mutterspritze nothwendig werden. Bei Reisen über Land, oder sonst, wo man nicht erwarten darf, die nöthigen Hilfsvorräthe in gehöriger Beschaffenheit in der Nähe zu finden, muſs der Geburtshelfer sich auch noch mit mancherlei anderen Bedürfnissen, theils an Instrumenten und anderen Geräthschaften, theils an Arzneimitteln versehen. Zu jenen gehören besonders: die Geräthe zum Aderlassen, ein chirurgisches Verbandzeug, Binden, Charpie, Schwämme, schmale leinene Bändchen, eine Schürze von Wachstaffent, eine Büchse mit einer einfachen Salbe, um die Hand beim Untersuchen

und bei den nöthigen Operationen damit, anstatt des oft unreinen und ranzigen Oels, einreiben zu können, und ein Wachslicht, das besonders bei solchen Operationen oft nöthig wird, wo man durchaus die Theile, an welchen operirt wird, genau sehen mufs, z. B. wenn Aderlassen, Oeffnung von Abscessen u. dgl. nöthig wird, vor allen aber beim Kaiserschnitt, denn das trübe Licht der Oellampen (und ein anderes wird bei armen Leuten selten gefunden) reicht dann nicht hin. Die nöthigsten Arzneimittel, mit denen sich der Geburtshelfer bei Reisen über Land zu versehen hat, sind: mehrere, in einzelne Doses abgetheilte Pulver aus Ipecacuanha und Zucker, theils in vollen Gaben, als Brechmittel, theils in verminderter Dosis, um sie als krampfstillende Mittel gebrauchen zu können; ein kühlendes Pulver, aus Weinstein (oder besser, Weinsteinsäure), Salpeter und Zucker; Zimmttinktur, etwa eine halbe Unze; Opium-Tinktur, Hoffmannischen Liquor, Salmiakspiritus, Hirschhornspiritus, von jedem etwa zwei bis drei Drachmen; concentrirten Essig; Kamferspiritus; einen kleinen Vorrath weifsen Zucker; einige Unzen Zimmtwasser, das mit gemeinem Wasser und Zucker, oder auch mit Milch vermischt, ein vortreffliches Erquickungsmittel für sehr erschöpfte und ermattete Gebärende oder Wöchnerinneu ist; Opiatsalbe; Bleiextrakt, oder Bleizucker, um daraus auf der Stelle ein Goulardisches Wasser bereiten zu können; ein klebendes Pflaster, am besten *Diachylon compositum*; ein blutstillendes Pulver aus Alaun, Kolophonium und arabischem Gummi; endlich, wo man nicht hoffen darf, Wein zu finden, eine Flasche guten Wein, den der Geburtshelfer nicht allein zu seiner eignen Stärkung bei beschwerlichen Reisen und Operationen, sondern auch für die Gebärenden oft sehr nothwendig braucht.

Den Instrumenten-Apparat schaffe sich der Geburtshelfer, wo möglich gleich beim Anfange seiner Praxis, vollständig und vollkommen gut gearbeitet, an; denn man kann nicht wissen, welches Instrument gerade zuerst ge-

braucht wird. Die Instrumente sowohl, als alle übrigen Reisebedürfnisse und Vorräthe, müssen immer vollständig in Ordnung seyn, damit, wenn der Geburtshelfer irgend wohin gerufen wird, das Herbeischaffen und Zusammensuchen derselben nicht erst noch Aufenthalt verursacht. Deswegen ist es auch gar nicht rathsam, Instrumente und andere Geräthe, die öfter gebraucht werden, und die man nicht in mehrfacher Zahl besitzt, zu verborgen, besonders weil man, auch bei dem genausten Bekannten, selten mit Sicherheit darauf rechnen kann, daſs sie ganz gut gehalten, und nicht beschädigt werden; im letzteren Falle kann aber der Geburtshelfer durch ein schadhaftes Instrument ohne seine Schuld in die gröſste Verlegenheit gesetzt werden. Nach jeder Operation sehe man die dazu gebrauchten Geräthschaften, so wie nach jeder Reise den ganzen Apparat, auf das genaueste durch, um die gebrauchten Instrumente ohne Verzug sorgfältig reinigen, was etwa dabei schadhaft geworden wär, sogleich ausbessern, und was an den Arzneivorräthen abgegangen ist, durch frische wieder ersetzen zu können. Instrumente, die oft gebraucht werden, müssen bei zahlreicher Praxis doppelt vorhanden seyn; denn es können Fälle in so kurzer Zeit nach einander eintreten, daſs man sich mit dem Durchsehen und Reinigen der Instrumente u. s. w. nicht erst aufhalten kann. Instrumente, die selten gebraucht werden, muſs man von Zeit zu Zeit nachsehen, um sie in gehörigem Stande zu erhalten; und das Ausbessern eines schadhaften Werkzeuzes darf nie verschoben werden. Bei den Gebärenden vermeide man alles unnöthige Auskramen und Vorzeigen der Instrumente, so wie alles Klirren und Geräusch mit denselben, dulde auch nicht, daſs Hebammen und andere Personen viel davon sprechen und erzählen. In einzelnen Fällen kann es zwar von Nutzen seyn, den Gebärenden, wenn sie vor einem unschädlichen Werkzeuge, z. B. der Zange, groſse Scheu haben, dasselbe zu ihrer Beruhigung vorzuzeigen, und den Gebrauch desselben zu erklären;

sonst

sonst aber suche man lieber durch die That, nämlich durch geschickten Gebrauch, als durch Worte, die Gebärenden und ihre Angehörigen von dem Nutzen zweckmäfsiger Werkzeuge zu überzeugen.

Die Arten der künstlichen Entbindung, oder die Operationen, welche, nach dem gegenwärtigen Zustande der geburtshilflichen Wissenschaft und Kunst, für nöthig und zweckmäfsig gelten können, sind: 1) auf dem natürlichen Wege, die Entbindung mit der Zange, und die Wendung; 2) wo gar keine Geburt auf dem natürlichen Wege mehr möglich ist, der Kaiserschnitt. Die Operation des Trennens der Schaambeinvereinigung (*Synchondrotomia*) hat die grofsen Lobsprüche, die ihr von ihren Erfindern und deren Anhängern anfänglich beigelegt wurden, durchaus nicht gerechtfertigt, ihr Nutzen ist wenigstens höchst eingeschränkt und problematisch, und sie ist daher mit Recht ziemlich wieder in Vergessenheit gekommen. Die barbarischen und schauderhaften Operationen der Perforation, Enthirnung und Zerstückelung sollten aber gegenwärtig noch weit weniger in Lehrbüchern und in der Ausübung der Entbindungskunst anders, als mit dem gebührenden Abscheu, genannt werden; denn dafs sie bei gründlicher Erlernung und geschickter Ausübung der ächten Entbindungskunst gänzlich zu entbehren sind, hat der ehrwürdige Osiander schon längst sowohl durch Gründe, als durch seine eigne vieljährige und ausgebreitete Erfahrung bewiesen, so wie auch die Erfahrungen vieler seiner Schüler und anderer geschickter Geburtshelfer damit übereinstimmen; und wenn andere, entweder aus übertriebener Anhänglichkeit an das Alte, oder aus noch unrühmlicheren Bewegungsgründen, jetzt noch widersprechen, so läfst sich doch von der Zeit und von der Vorsehung zuverläfsig erwarten, dafs wenigstens in der Zukunft noch die Wahrheit und Menschlichkeit den Sieg über ihre Gegner davon tragen wird.

Von

Von allen oben angegebenen Operationen, ihren Indikationen, Kontraindikationen, und ihrem Einflusse auf Mutter und Kind, wird einzeln an den gehörigen Orten die Rede seyn; hier bleiben wir nur bei dem allgemeinen Geschäfte der Entbindung stehen.

Sobald der Geburtshelfer wegen einer schweren Geburt, oder wegen sonstiger bedenklicher Zufälle, die bei der Geburt eintreten, zu Hilfe gerufen wird, und bei der Kranken ankömmt, ist es vor allen Dingen nöthig, sich genau zu erkundigen, ob die Geburt zeitig, oder unzeitig ist, wie lange sie schon gedauert hat, ob die Person sich zum erstenmale der Entbindung nähert, oder schon ein- oder mehreremale geboren hat, und im letzteren Falle, wie die vorige Geburt abgelaufen ist, und ob etwa von derselben her noch Beschwerden von irgend einer Art zurückgeblieben sind; wie der Zustand der Kräfte, die Körperkonstitution und die Gesundheit der Gebärenden, sowohl in ihrem früheren Zustande, als besonders während der Schwangerschaft beschaffen war, und ob sie, besonders in der letzteren Zeit, Krankheiten auszustehen hatte, die auf das Geburtsgeschäft nachtheilig einwirken konnten, vorzüglich aber, ob sie an körperlichen, organischen Fehlern, auch aufser den Theilen, welche auf die Geburt in unmittelbarer Beziehung stehen, leidet; und endlich, ob von der Hebamme, oder anderen Personen, oder vielleicht auch einem früher schon herbei gerufenen Arzte, schon etwas zur Erleichterung des Geburtsgeschäftes gethan oder verordnet worden ist. Alles dieses mufs der Geburtshelfer zwar vollständig, doch ohne Weitschweifigkeit in der möglichst kürzesten Zeit zu erforschen suchen, um nicht mit diesem nothwendigen Examen wieder durch Versäumnifs und Aufenthalt zu schaden. Sind dringende Symptome vorhanden, die eine schleunige Hilfe erfordern, z. B. ein gefährlicher Blutflufs, Ohnmacht u. dgl. so versteht es sich von selbst, dafs man diesen sogleich, nachdem man nur die wichtigsten Ursachen und Verhältnisse dieser Zufälle er-

erkannt hat, auf die möglichst zweckmäſsigste und geschwindeste Art abzuhelfen sucht, und dann erst, wo es nöthig ist, das Uebrige erforscht. Die Aussage der Hebamme muſs der Geburtshelfer zwar vernehmen, doch sich dabei nicht beruhigen, und sich von eigner Untersuchung abhalten lassen, oder aus übertriebenem Zutrauen etwa die Untersuchung schon mit dem Vorurtheil unternehmen, das bestätigt zu finden, was die Hebamme angab; denn auf diese Art sind Täuschungen ungemein häufig und leicht. Mir ist selbst unter andern ein Fall vorgekommen, wo eine, sonst verständige und erfahrne Hebamme angab, das Kind liege mit dem Hinteren vor; ich fand bei der Untersuchung bald, daſs es der Kopf war, aber mit dem Gesichte nach oben gekehrt, und so in das Becken herein gepreſst, daſs die Stirn am Schambogen eine geschwollene Falte bildete, welche die Hebamme für den After gehalten hatte. — Die Indikationen zur Wahl und Anwendung der nöthigen Hilfsmittel stelle man nicht zu voreilig, sondern überlege erst alles ganz genau und sorgfältig (wo nicht dringende Gefahr zu einer schleunigen Hilfe auffordert, bei der gar keine Zeit verloren werden darf); so bald aber die Indikation einmal richtig gestellt ist, so lasse man sich auch durch keine Klagen, Einwendungen oder Ueberredungen irre machen. In Kleinigkeiten und unbedeutenderen Nebendingen kann man, wo es ohne Gefahr geschehen kann, und zur Beruhigung der Gebärenden und ihrer Angehörigen beiträgt, Nachgiebigkeit beweisen; in Hauptsachen aber muſs man jederzeit unerschütterlich und fest seyn. Ist die Indikation zur Hilfe gestellt, so führe man sie auch ohne unnöthige Verzögerung sogleich aus, und bedenke, daſs jede Verzögerung der Hilfe nothwendig die Gefahr für die Mutter, und noch mehr für das Kind, vermehrt. Nur wenn man des Nachts zu einer Gebärenden gerufen wird, und die Gefahr nicht gar zu dringend findet, kann es in mancherlei Rücksicht gut seyn, erst den Morgen abzuwarten. Ist die Gebärende

sehr muthlos und ängstlich, so mufs man ihr auf eine freundliche Art, und mit Gründen, die ihrem Fassungsvermögen angemessen sind, Muth und Trost einzusprechen suchen, dabei aber nicht etwa ihren Zustand leicht abfertigen, oder weit mehr versprechen, als man den Umständen noch glauben darf, halten zu können, und eben so wenig sich selbst, oder den Hebammen, irgend etwas prahlerisches und grofssprecherisches erlauben, wodurch man zwar augenblicklich zu imponiren glaubt, aber die Gebärenden nur erschrecken, und für die Folge seinen guten Ruf verscherzen kann. Das Betragen des Geburtshelfers mufs ernst und gefafst seyn. Verlangt die Gebärende, oder ihre Angehörigen, den Zuspruch eines Geistlichen, so darf der Geburtshelfer diesem Verlangen nicht widersprechen; es müfste denn seyn, dafs er von dem verlangten Geistlichen nachtheilige Einwirkungen in irgend einer Hinsicht, z. B. Widerspruch gegen eine nothwendige Operation, Einmischung in medicinische und chirurgische Gegenstände, Reden, wodurch die Kranke mehr geängstigt, als getröstet und aufgerichtet wird, u. dgl. m. befürchten müfste, wo es dann zweckmäfsiger ist, einen anderen, der ihm als ein vernünftiger Mann bekannt ist, in Vorschlag zu bringen. Alle Personen, die zur Unterstützung des Geburtshelfers oder zum Beistande der Gebärenden nicht geradezu nöthig sind, müssen bei der künstlichen Entbindung noch sorgfältiger und strenger, als bei einer natürlichen Geburt, entfernt werden, denn durch die Anwesenheit vieler Personen, und das dabei fast unausbleiblich entstehende Geräusch, wird nicht nur die Gebärende geängstigt, sondern auch nicht selten der Geburtshelfer beunruhigt und irre gemacht; da es doch hier mehr als bei jeder anderen Operation nothwendig ist, dafs der Operateur mit voller, ungestörter und ungetheilter Besinnung und Ueberlegung zu Werke geht. Die Operationen müssen, soweit es immer möglich ist, verdeckt verrichtet werden. Will die Gebärende sich aus Eigensinn, oder über-

trie

triebener Frucht, einer nothwendigen Operation nicht unterwerfen, so muſs man sie anfangs freundlich und mit Bescheidenheit, dann aber mit Ernst und nöthigenfalls mit Strenge ermahmen; und durch lebhafte, eindringende Darstellung der in jedem anderen Fälle, bei Vernachläſsigung der künstlichen Hilfe, unvermeidlich drohenden Gefahr, zur Einwilligung zu bringen suchen. Sehr viel ist unter solchen Umständen gewonnen, wenn es dem Geburtshelfer gelingt, Personen, welche bei der Gebärenden in besonderer Achtung stehen, wie z. B. ihren Mann, ihre Aeltern, geachtete ältere Verwandte, einen Geistlichen, u. s. w. von der Nothwendigkeit seines Verfahrens zu überzeugen, und ihre Unterstützung zu erhalten. Unanständig, unerlaubt und mit der Würde der Kunst unverträglich ist es aber, sich dem bloſsen Eigensinn der Gebärenden oder ihrer Angehörigen zu Gefallen, zu einem Verfahren zu verstehen, was man selbst für unwirksam oder nachtheilig erkennt, und was sich mit den Grundsätzen der ächten Kunst nicht verträgt. Zu wünschen wär es, daſs man gar keinen Geburtshelfer finden möchte, der schwach genug wär, eine solche falsche Politik, zum Nachtheil der Menschheit, der Wissenschaft, und seines eignen Gewissens, zu befolgen.

Das medicinische und operative Heilverfahren bei den einzelnen Fällen schwerer Geburten, richtet sich nun allemal nach den Ursachen, welche Hindernisse der Geburt und ungünstige oder widernatürliche Erscheinungen bei derselben herbeiführen. Da sich diese Ursachen, ohne für den gegenwärtigen Artikel zu weitläuftig zu werden, hier nicht gut abhandeln lassen, eben so aber auch eine groſse Unbequemlichkeit eintreten würde, wenn die Behandlung ohne die indicirenden Umstände vorgetragen werden sollte, so verweise ich, in Ansehung der speciellen Behandlung schwerer und widernatürlicher Geburten, oder der einzelnen Arten und Indikationen der künstlichen Entbindung, auf Geburt.

 J. G. Ro-

J. G. Roederer, Diss. de praestantia artis obstetriciae. Goetting. 1752. 4.

Thom. Bartholini Synopsis antiquitatum veteris puerperii. Hafn. 1646. 4.

J. Z. Platner, Progr. de arte obstetricia veterum. Lips. 1735. 4. — et in *Schlegel Sylloge opusc. ad art. obstetr.* Vol. I.

Nic. van der Eem, Diss. de artis obstetriciae hodiernorum prae veterum praestantia, ratione partus naturalis. Lugd. Bat. 1783. 4. — et in *Schlegel Sylloge etc.* Vol. I.

L. van Leeuwen, Diss. de artis obstetriciae hodiernorum prae veterum praestantia, ratione partus difficilis et praeternaturalis. Lugd. Bat. 1783. 4. — et in *Schlegel Sylloge etc.* Vol. I.

Adr. van Solingen, Oratio de praestantia recentiorum in arte obstetricia progressuum. Middelburg. 1793. 8.

F. B. Osiander, Lehrbuch der Entbindungskunst, 1 Theil, die Geschichte dieser Kunst enthaltend. Göttingen. 1799. 8.

J. F. *Schweighaeuser, Tablettes chronologiques de l'histoire de la medecine puerperale.* Strasb. 1806. 12.

C. L. Schweickhard, Tentamen catalogi rationalis dissertationum ad artem obstetriciam spectantium, ab a. 1515. ad nostra usque tempora. Francof. a. M. 1795. 8.

Eucharii Rhodii (Rößlin) de partu hominis, parturientium et infantum morbis libellus. Paris. 1535. 8. u. m. A. auch deutsch: Schwangerer Frauen und Hebammen Rosengarten u. s. w. Aussp. 1532. u. m. A.

Jac. *Rueff, de conceptu et generatione hominis et iis, quae circa haec potissimum considerantur, libri VI.* Tiguri 1554. 4. u. m. A. auch deutsch, (unter d. T. der schwangern Frauen Rosengarten, mehr. Aufl.) und in mehrere andere Sprachen übersetzt.

Jason a Pratis, *de parturiente et partu, obstetricibus, puerperis, nutricibusque liber.* Amstel. 1657. 12.

Paul Portal, Prâtique des accouchemens, soutenue d'une grande nombre d'observations. Paris 1685. 8.

Henr. a Deventer, Operationes chirurgicae, quibus manifestatur artis obstetricandi novum lumen. Lugd. Bat. 1701. 4. — *Operationum chirurgicarum novum lumen exhibentium obstetricantibus Pars II. ibid.* 1724. 4.

J. G. Duvernoy, Diss. de colenda cito, tuto et jucunde Lucina in puerperio. Tubing. 1716. 4.

Franc. Mau-

Franc. Mauriceau, Traitè des maladies des femmes grosses et de celles qui sont accouchèes; 5. Edit. Paris 1718. 4. 2 *Voll.*

Guill. Mauquest de la Motte, Traitè complet des accouchomens naturels et contre naturè. Paris 1723. 4.

John Mawbray, the female physician, containing all the diseases incident to that sex, to which is added the art of new improved midwifery. Lond. 1724. 8.

Edm. Chapman, an essay on the improvement of midwifery, chiefly with regard to the operation. Lond. 1733. 8. — eifert sehr gegen den Gebrauch der scharfen Werkzeuge.

Rich. Manningham, artis obstetricariae compendium, tam theoriam quam praxin spectans. Lond. 1739. 4. — *c. addit. Ph. A. Boehmeri. Hal.* 1746. 4.

Fielding Ould, a treatise of midwifery. Dublin 1742. 8.

J. Mesnard, le guide des accoucheurs, ou le maitre dans l'art d'accoucher les femmes. Paris 1743. 8.

Will. Smellie, a treatise on the theory and practice of midwifery. Lond, 1752. 8. — neuste Ausgabe: *Lond.* 1779. 8. — deutsch, von J. E. Zeiher, Altenb. 1755. 8.

J. G. Roederer, Elementa artis obstetriciae. Goetting. 1752. 8. *Nov. edit. ibid.* 1759. 8. — *ed III. cur. H. A. Wrisberg, ibid.* 1777. 8. — deutsch, von Henkenius, m. Vorr. v. J. Ch. Stark. Jena 1793. 8.

Benj. Pugh, a treatise of midwiferey. Lond. 1754. 8.

H. J. N. Crantz, Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst. Wien 1756. 8. — Ein Gegner der scharfen Instrumente.

J. Burton, an essay towards a complete new system of midwifery theoretical and practical. Lond. 1857. 8.

J. E. Thebesii Hebammenkunst, 2. Aufl. Liegnitz 1759. 8.

Nic. Puzos, traitè des accouchemens, corrigè et publiè par Morisot Deslandes. Paris 1759. 4.

G. F. Gutermann, ächte Entbindungskunst. Frankf. u. Leipz. 1763. 8. — Gegner der grausamen Instrumentaloperationen eines Deisch u. a.

A. Levret, l'art des accouchemens, demontrè par des principes de physique et de mechanique. Paris 1766. 8. u. m. A. — deutsch, von C. F. Held. Altenb. 1770. 8. 2. Thle.

J. J. Plenck, Anfangsgründe der Geburtshilfe. Wien 1768. 8. u. m. A.

Rob. Wal-

Rob. Wallace Johnson, a new system of midwifery, founded in practical observations. Lond. 1769. 4. — deutsch, von J. Ch. Loder. Leipz. 1782. 8. 2 Bde.

J. F. Henckels Abhandlung von der Geburtshilfe. 2. Aufl. Berlin 1770. 8.

G. W. Stein, theoretische Anleitung zur Geburtshilfe. Cassel 1770 8. u. m. A. — Praktische Anleitung zur Geburtshilfe in widernatürlichen und schweren Fälle. Cassel 1772. 8. u. m. A. — Lehrbuch der Geburtshilfe. 7. Aufl. Marb. 1805. 8. 2 Thle.

John Leake, a lecture introductory to the theory aud practice of midwifery. Lond. 1773. 4.

Alex. Hamilton, Elements of the practice of midwifery. Lond. 1775. 8. deutsch. v. Ebeling, Leipz. 1782. 8. — *Outlines on the theory and practice of midwifery, Lond.* 1783. 8.

J. L. Baudelocque, l'art des accouchemens. Paris. 1781. 8. 2 *Voll.* u. m. A. am neusten 1807. 8. 2 *Voll.* — deutsch, von Ph. F. Meckel, Leipz. 1782. 8. 2 Bde. n. A. 1791. 8. 2 Bde.

J. Ph. Hagen, Versuch eines neuen Lehrgebäudes der praktischen Geburtshilfe. Berlin 1781. 8. 2 Theile. — Erläuterung seines neuen Lehrgebäudes u. s. w. Berlin 1787. 8.

Will. Dease, observations on midwifery. Dublin 1783. 8. — deutsch, v. C. F. Michaelis, Leipz. 1788. 8.

Jodocus Ehrhard, Sammlung von Beobachtungen zur Geburtshilfe. Frankf. u. Leipz. 1783. 8. — Sehr wichtig; eifert auch gegen die scharfen Instrumente.

J. *Aitken, Principles of midwifery, or puerperal medicine. Lond.* 1784. 8. u. m. A. — deutsch v. Spohr, Nürnb. 1789. 8.

J. *B. Jacobs, ecole prâtique des accouchemens. Paris* 1785. 8. — deutsch, von J. D. Busch, Marburg 1787. 8.

G. A. Fried, Anfangsgründe der Geburtshilfe; n. Aufl. Strasb. 1787. 8.

Th. Denman, an introduction to the practice of midwifery. Lond. 1789. — 95. 4. 2 *Voll.* — deutsch, vvn J. J. Römer, 1. Bdes 1. Abtheil. Zürich u. Leipz. 1791. 8.

Joseph Frhr. v. Mohrenheim, Abhandlung über die Entbindungskunst, 1. B. Petersb. 1792. Fol. — ein kostspieliges, aber geschmackloses und in jeder Hinsicht ungenügendes Werk.

Will. Os-

Will. Osborn, Essays on the practice of midwifery in natural and difficut labours. Lond. 1792. 8. — deutsch, v. Michaelis, Liegnitz 1794. 8.

Rob. Bland, observations on human ad comparative parturition. Lond. 1794. 8. — Ein Gegner von Osborn.

Franc. Asdrubali, Elementi di ostetricia. Roma 1795 — 97. 8. 2 *Voll.*

F. B. Osianders Grundriſs der Entbindungskunst. Göttingen 1802. 8. 2 Thle. — Ein Werk von ächt praktischer Tendenz, aus reichhaltiger und wohl benutzter eigner Erfahrung hervorgegangen; nur in Ansehung der Form und des Vortrags vielleicht etwas vernachläſsigt.

S. Zeller, Lehrbuch der Geburtskunde. 2. Aufl. Wien. 1802. 8.

F. H. Martens, Versuch eines vollständigen Systems der theoretischen und praktischen Geburtshilfe. Leipz. 1802. 8.

L. Vogel, Taschenbuch für angehende Geburtshelfer. 2. Aufl. Erfurt 1802. 8.

Raph. Steidele, Abhandlung von der Geburtshilfe. 1 — 4. Theil. Wien 1803. 8. — ist für diese Zeit etwas veraltet.

E. v. Siebold, Lehrbuch der theoretisch-praktischen Entbinduugskunde. Leipz. 1803 — 4. 8. 2 Bde. u. m. A.

L. F. Froriep, theoretisch-praktisches Handbuch der Geburtshilfe. 2. Aufl. Weimar 1804. 8. u. m. A.

J. Ch. Ebermaier, Taschenbuch der Geburtshilfe für angehende Geburtshelfer. Leipz. 1805. 8. n. A. 1815. 8.

Stolpertus, ein junger Geburtshelfer am Kreisbette (vom Geh. Rath May). Mannheim 1807. 8.

J. Ch. G. Jörg, systematisches Handbuch der Geburtshilfe. Leipz. 1807. 3. n. A. 1816. 8.

C. M. Gardieu, Traitè d'accouchemens, de maladies des femmes, de l'education medicale des enfans, et des maladies propres à cet âge. Paris 1807. 8. 4. *Voll.*

A. J. Jungmann, Lehrbuch der Gebutshilfe. Frag 1812. 8. 2 Thle.

Capuron, Cours theorique et prâtique de l'accouchement. Paris 1812. 8. *nouv. edit.* 1816. 8.

J. Ph. Horn, theoretisch-praktisches Lehrbuch der Geburtshilfe. Leipz. 1814. 8. 2 Thle.

Sam. Bard

Sam. Bard, a compendium of the theory and practice of midwifery. Newyork 1815. 8.

J. G. Bernstein, praktisches Handbuch der Geburtshilfe. Leipz. 1790. 8. n. A. 1797. 8. auch als der dritte Band von Bernsteins prakt. Handb. für Wundärzte und Geburtshelfer.

J. Ch. Stark, Archiv für die Geburtshilfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Jena 1787 — 1794. 8. 6 Bände. — Neues Archiv u. s. w. Jena 1798 — 1804. 8. 3 Bde.

F. B. Osianders Beobachtungen, Abhandlungen und Nachrichten, Krankheiten der Frauenzimmer und Kinder, und Entbindungswissenschaft betreffend. Tübingen 1787. 8. — Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshilfe, aus den Tagebüchern der praktischen Anstalten zur Erlernung dieser Wissenschaften in Göttingen. Götting. 1794 — 95. 8. 2 Bde. — Neue Denkwürdigkeiten für Aerzte und Geburtshelfer. 1. Bd. Gött. 1797. 8. — Annalen der Entbindungslehranstalt auf der Universität zu Göttingen. Gött. 1800 — 1804. 8. 2. Bde.

L. J. Boer, Abhandlungen und Versuche geburtshilflichen Innhalts. Wien 1791 — 1807. 1. Bandes 1 — 3. Theil; 2. Bdes 1 — 4. Th. 8. Zeichnet sich bei vielen guten Eigenschaften doch auch unvortheilhaft aus, durch des Verfassers persönlichen Hafs gegen andere verdienstvolle und angesehene Geburtshelfer, durch zu grofse Vernachläfsigung der Kunsthilfe, besonders der Zange, und durch einseitiges, überspanntes und nicht selten nachtheiliges Vertrauen auf die Thätigkeit der Natur, zum Theil in Fällen, wo gar nichts mehr zu erwarten ist.

J. J. Römer, Annalen der Geburtshilfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Winterthur 1793 — 94. 8.

J. Ch. T. Schlegel, Sylloge operum minorum praestantiorum ad artem obstetriciam spectantium. Lips. 1795. — 96. 8. 2 *Voll.*

J. F. Schweighaeuser, Archives de l'art des accouchemens, recueillies dans la litterature etrangère. Strasb. 1801 — 2. 8. 2. *Voll.*

F. H. Martens, kritisches Jahrbuch zur Verbreitung der neuesten Entdeckungen, und Beförderung der Aufklärung in der Geburtshilfe. 1. Band. Leipz. 1802. 8.

E. von Siebold, Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommung der Entbindungskunst. Leipzig 1802 — 1808. 8. 4 Bde. — Annalen der klinischen Schule an der Entbindungsanstalt zu Würzburg; 1. Bdes 1. Heft, Leipz. 1806. 8. — Journal für

für Geburtshilfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, 1 — 2. Bd. Frankf. a. M. 1814 — 16. 8. wird fortgesetzt.

J. A. Schmidtmüller, Jahrbuch der Geburtshilfe. 1. Band. Erlangen 1807. 8.

J. J. Gumbrecht und J. H. Wigand, Hamburgisches Magazin für die Geburtshilfe. Hamb. 1807 — 8. 8. 2 Bde.

C. W. Stein, d. j., Annalen der Geburtshilfe überhaupt und der Entbindungsanstalt zu Marburg insbesondere. 1. 2. Stück. Leipz. 1808 — 9. 8.

A. F. Nolde, die neuesten Systeme deutscher Geburtshelfer seit dem Anfange des neunzehnten Jahrhunderts. Erfurt 1808. 8.

J. *W. Schlegel, Fragmenta ex geographia nosocomiorum ad artem obstetriciam spectantium. Specimen I. II. Lips.* 1801 — 2. 4.

A. F. Nolde, über die Gränzen der Natur und Kunst in der Geburtshilfe. Erfurt 1811. 8.

Gervais de la Touche, la tres haute et tres souveraine science de l'art et industrie naturelle d'enfanter, contre la maudite et perverse imperitie des femmes, que l'on nomme sages-femmes. Paris 1587. 12.

Phil. Hecquet, de l'indecence aux hommes d'accoucher les femmes. Paris 1708. 12.

Guil. Mauquest de la Motte, Reponse au livre sur l'indecence aux hommes, d'accoucher les femmes. Paris 1718. 8.

T. Thomson, Vindication of man-midwifery. Lond. 1752. 8.

The danger and immodesty of the custom of unnecessarely employing man-midwifes. Lond. 1772. 8.

L. Lapeyne, an inquiry whither women with child ought to prefer the assistance of their own sex to that of man-midwifes. Lond. 1772. 8. Widerlegung des vorhergehenden.

The present practice of midwifery considered. Lond. 1773. 8. Gegen männliche Geburtshilfe.

J. *P. Weidmann, de officio artis obstetriciae concedendo solis viris. Mogunt.* 1809. 4.

J. *A. Fischer, Diss. de officio obstetricis. Erford.* 1723. 4.

J. Junker, kurzer Entwurf von der Hebammen Pflichten. Halle 1753. 8.

J. A. Harnisch, Gedanken, wie Hebammen ihre Pflicht in Acht nehmen sollen. Leipz. 1755 8.

Thed. Ma-

Theod. Maser, de erroribus obstetricum. Argent. 1726. 5.

A. F. Walther, Diss. de obstetricum erroribus a medio clinico pervestigandis. Lips. 1729. 4.

Casp. Bose, Diss. de obstetricum erroribus a medico forensi pervestigandis. Lips. 1729 4.

J. D F. Brunner, Entdeckung der Irrthümer und Bosheiten der Hebammen. Solingen 1740. 8.

J. Junker, *Diss. de obstetricum imperitia et erroribus. Hal.* 1745. 4.

Gedanken vom verderbten Zustande der Hebammen. Lübeck 175.. 8.

Gedanken über Hebammen und Hebammenanstalten auf dem Lande. (Von Faust.) Frankf. 1784. 8.

Jacob Rueff, Hebammenbuch. Frankf. 1599. 4. u. m. A.

Joh. Hilteprant, Unterweisung für die Hebammen und schwangeren Frauen. Ingolst. 1601. 4.

Louise Bourgeois dite Boursier, Observations diverses. Paris 1626. 8. u. m. A. — *Instructions a ma fille. Paris* 1616. 8. — *Apologie contre le rapport des medecins. Paris* 1627. 8. — *Recueil des secrets. Paris* 1635. 8. — Hebammenbuch, a. d. Fr. Frankf. 1628. 4.

Charles S. Germain, Ecole des sages-femmes. Paris 1640. 8.

W. Huxholz, Unterricht der Hebammen. Cassel 1652 8.

Elis. Marg. Keilin, Hebammenbuch. 1656. 8.

J. G. Sommer, Hebammenschule. Coburg 1664. 8.

Unterricht für Hebammen, von den Stadt- und Landmedicis zu Coburg. Cob. 1674. 8.

Hugh. Chamberlaine, the midwifery's practice. London, 1665. 8.

Eberh. Göckel, *Fidus Achates,* oder Frauen- und Kinderbüchlein. 1665. 8.

Gottf. Welsch, Hebammenbuch. Wittenb. 1671. 4.

W. Sermon, The Ladies companion or the english midwife. Lond. 1671. 8.

Ch. Völlters neu eröffnete Hebammenschule. Stuttgard 1679. 8 n. verb. Aufl. 1722. 8.

Nothwendig- und nützlicher Unterricht, wornach sich die in Herzog Bernhards zu Sachsen Landen bestallte Hebammen

und

und Kindfrauen richten und halten sollen. Meiningen, 1682. 4.

J. Muralt, Kinderbüchlein, oder Unterricht, wie sich die Wehemütter gegen die Weiber in der Geburt verhalten sollen. Zürich 1689.

Justina Siegmundin, geb. Dittrichin, Chur-Brandenburgische Hof-Wehemutter. Berlin 1690. 4. u. m. A. am neusten 1769. 4. m. K. — Für seine Zeit das vollständigste und beste Werk in dieser Art.

Höchst nützliche und nothwendige Hebammen- und Kindermutter-Kunst. Merseb. 1691. 8.

Ann. Elis. Horenburgerin, geb. Guldenapfeln, Unterricht der Hebammen. Hannov. 1700. 8.

Die sächsische Hebamme. Leipz. 1701. 8.

Marg. de la Marche, Instruction familière et utile aux sages-femmes pour bien pratiquer les accouchemens. Nouv. edit. Paris, 1727. 8.

J. von Hoorn, die zwei um ihrer Gottesfurcht und Treue von Gott wohl belohnten Wehemütter Siphra und Pua, u. s. w. Stockh. u. Leipz. 1726. 8. — Die durch Fragen und Antworten treulich anweisende Wehemutter. 5. Aufl. Stockh. und Leipz. 1765. 8.

J. E. Wrede, Unterricht für die Hebammen. Hannov. 1727. 8.

Ordnung des Hebammen-Meisters und sämmtlicher Hebammen der Stadt Strasburg. Strasb. 1728. fol. — verm. u. verbess. 1767. fol.

J. G. Wagentrutz, die wohl examinirte und approbirte Hebamme. Nürnb. 1737. 8.

Sarah Stone, a complete practice of midwifery. Lond. 1757. 8.

H. Bracken, the midwife's companion, or a treatise of midwifery. Lond. 1737. 12

Barbara Widenmannin, kurze jedoch hinlängliche und gründliche Anweisung christlicher Hebammen. Augsp. 1788. 8. u. m. A.

E. E. Richter, die allzeit getreue und vorsichtige Wehemutter. Leipz. 1738. 8. u. m. A.

V. H. Riecke, Unterricht für die Hebammen in Würtemberg. Stutgard 1746. 8.

Joh. Storch *al. Pelargi*, Unterricht für Hebammen. Gotha, 1746. 8.

J. Chr. The-

J. Chr. Themels Hebammenkunst. Leipz. 1747. 8.

J. F. Henckel, Anmerkung vieler natürlicher Geburten, zur Verbesserung der Hebammenkunst. Berlin 1751. 8. — Abhandlung von der Geburtshilfe zum besondern Gebrauch der Hebammen Berl. 1767. 8.

J. Fatio, die helvetisch-vernünftige Wehemutter. Basel. 1852. 4.

G. F. Gutermann, erklärte Anatomie für Hebammen, sammt derselben Nutzanwendung zur Praxi. Augsp. 1752. 8.

P. S *de Chausepie*, neuer Hebammen-Wegweiser. Lübeck u. Alt. 1758 8. — Handbuch für Hebammen. Altona 1783. 8.

G. D Bössel, das Hauptwerk der Hebammenkunst. Flensburg 1763. 8 — Kurzer Unterricht für die Wehemütter. Flensb. 1770. 8. — Grundlegung zur Hebammenkunst für Wehemütter. Lemgo 1776. 8.

C. L. von Erb, die in Kindesnöthen seufzende Baurenfrau, oder Unterweisuug der Hebammen auf dem Lande. Constanz 1766. 8.

C. E. Eschenbach, Grundlage zum Unterricht einer Hebamme. Rostock 1767. 8.

M. G. Thilenius, Unterricht für die Hebammen und Wöchnerinnen auf dem Lande. Cassel 1769. 8. — 3. verm. Aufl. Cassel 1810. 8.

J. *Raulin*, *Instructions succinctes sur les accouchemens*, *en faveur des sages-femmes. Yverdun* 1 70 8. — deutsch, v. M. F. Alix, Erfurt 1772. 8. — Fulda 1775. 8.

Didelot, *Instruction pour les sages-femmes*, *ou methode assurée pour aider les femmes dans les accouchemens naturels et laborieux Nancy. s. a.* 8. — deutsch, Augsp. 1772. 8.

W. C. Alberti, Hebammenkatechismus. Berlin 1777. 8.

W. L. Kämpf, Denkbuch für Hebammen. Frankf. 1777. 8.

G. F. Jägerschmidt, Unterricht für die Hebammen in den Badischen Landen. Carlsruhe 1778. 8.

J. G. Flemming, Unterricht für angehende Hebammen. Leipz. 1778. 8.

F. S. Morgenstern, Unterricht in der Hebammenkunst. Magdeburg 1779. 8.

Unterricht für Hebammen, zum Gebrauch der Vorlesungen in der Armenschule zu Mannheim. (Von May) Mannh. 1779. 8.

Praktischer Unterricht der Hebammenkunst für die Hebammen. Würzb. 1780. 8.

J. G. Es-

J. G. Essig, Practischer Unterricht für Hebammen. Augsp. 1780. 8.

J. F. Weifsenborn, Anleitung zur Geburtshilfe für die Hebammen des Erfurtischen Gebietes. Erfurt 1780. 8. 2. Aufl. Erf. 1801. 8. — ist unter den älteren Werken über Hebammenkunst eins der vorzüglichsten.

Ph. J. Leiblin, Unterricht für die Hebammen in den Onolzbachischen Landen. Ansp. 178 . 8. — 3. Aufl. 801. 8.

A. Hamilton, Abhandlung über die Hebammenkunst, a. d. Engl. m. Zus. v. J. Ph. Ebeling. Leipz. 1782. 8.

N. Venel, Unterricht für die Hebammen. Chur. 1782. 8.

J. Ch. Stark, Hebammenunterricht. Jena 1782. 2.

Matth. Saxtorph, Umrifs der Geburtshilfe für Wehemütter. Kopenhagen 1783. 8. n. Aufl. von J. C. Tode, Kopenh. 1801. 8.

J. G. Herzog, Unterricht für Hebammen auf dem Lande. Dresd. 1783. 8.

H. C. Hirzel, Lesebuch für das Frauenzimmer über die Hebammenkunst. Zürich 1784. 8.

R. Steidele, Lehrbuch von der Hebammenkunst. Wien 1784. 8.

J. Ph. Hagen, Versuch eines allgemeinen Hebammenkatechismus. Berlin 1784. 8. — 4. Aufl. 1791. 8.

G. W. Stein, Hebammenkatechismus. Lempo 1785. 8.

M. von Mederer, Hebarznei-Geschichte und Kunst im Grundrifse. Freiburg 1791. 8.

J. S. T. Frenzel, Unterricht für Wehemütter auf dem Lande. Leipz. 1791. 8.

J. Heinecken, Umrifs der Geburtshilfe, zum Gebrauche für Hebammen in dem Stadt-Bremischen Gebiete. Bremen 1792. 8. n. A. Leipz. 1798. 8.

F. Ch. Bruch, Unterricht für Hebammen. Frankf. 1792. 8.

J. L. Focke, Unterricht für die Hebammen in der Grafschaft Lippe. Lemgo 1794. 8.

F. B. Osiander, Lehrbuch der Hebammenkunst. Göttingen 1796. 3. Sehr ausgezeichnet.

W. A. Ficker, Unterricht für die Hebammen des Hochstifts Paderborn. Paderb. 1797. 8. 4. Aufl. 1808. 8. sehr zweckmäfsig.

W. Josephi, Lehrbuch der Hebammenkunst. Rostock 1797. 8. 2. Aufl. 1812. 8.

J. C. Gerdessen, Anleitung zur Geburtshilfe für Hebammen und Geburtshelfer. Glogau 1798. 8.

E. Schwabe.

E. Schwabe, Katechismus der Geburtshilfe für Hebammen auf dem Lande. Leipz. 1798. 8. — Anweisung für gerichtliche Aerzte beim Unterricht der Hebammen. Gieſsen 1803. 8.

Unterricht für die Hebammen des Fürstenthums Anhalt-Dessau. Dessau 1799. 8.

J. D. Busch, kurzgefaſste Hebammenkunst. Marburg 1801. 8. n. A. 1805. 8.

H. Fenner, tabellarischer Unterricht für die Hebammen der niedern Grafschaft Katzenellnbogen. Marburg. 1801. fol.

C. H. T. Lützelberger, Handbuch für Hebammen. Koburg 1801. 8. Nach Osiander.

Anatomische Tabellen für die Hebammen. Kopenhag. u. Leipz. 1802. 8. Gehört zunächst zu der neuen Ausgabe von Saxtorphs Umriſs der Geburtshilfe.

C. R. W. Wiedemann, Unterricht für Hebammen. Braunschweig 1802. 8. — Dessen Lesebuch für Hebammen. Kiel 1814. 8.

Kurzer Unterricht in der Entbindungskunst für Wehemütter. Dresden 1802. 8.

F. J. J. Servaes, Anleitung zur Geburtshilfe für Hebammen. Osnabrück 1803. 8.

Handbuch der Hebammenkunst zum Gebrauche bei Vorlesungen. (Von R. A. Schiferli.) Bern 1805. 8.

J. G. Morgenbesser, Lehrbuch für Hebammen. Breslau 1805. 8.

J. L. Baudelocque, Anfangsgründe der Geburtshilfe in Fragen und Antworten zum Unterricht der Hebammen: a. d. Franz. von L. G. Morel. Colmar 1807. 8.

G. M. W. L. Rau, Handbuch der Hebammen. Gieſsen 1807. 8.

F. G. Wegeler, das Buch für Hebammen. 2. Aufl. Bonn. 1808. 8.

E. v. Sieboldt, Lehrbuch der Hebammenkunst. Würzb. 1808. 8. 2. Aufl. Würzb. 1813. 8. Ausgezeichnet.

Unterricht in der Geburtshilfe für die Hebammen des Grosherzogthums Baden. (Von Maler und Zandt.) Karlsruhe 1809. 8.

M. H. Mendel, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Breslau 1810. 8.

C. F. Senff, Lehrbuch der Hebammen. Halle 181?. 8.

J. C. G. Jörg, Lehrbuch der Hebammenkunst. Leipz. 1814. 8.

F. *W. Voigtel, Fragmenta semiologiae obstetriciae. Hal.* 1792. 4.

J. *C. Som-*

J. C. Sommer, Praenotionum obstetriciarum Fascic. I. II. Brunsv. 1794 — 1801 8

J. Ph. Hagen, Zeichenlehre für Geburtshelfer. Hannov. 1795. 8.

C. F. Elias, Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshilfe. Marbung 1798. 8.

J. G. Knebel, Grundriſs zu einer Zeichenlehre der gesammten Entbindungswissenschaft. Breslau 1788 8.

J. L. *Nisteler, Diss. de generalibus artis obstetriciae indicationibus. Jen.* 1800. 4.

Ph. H. Feder, Diss. de cura et regimine parturientium. Goett. 1791. 8.

F. Ch. M. Scheibeler, Diss. de auxilio in partu quotidie magis necessario. Goetting 1795 8.

Will. Cooke, Addreſs to british femals on the moral menagement of pregnancy and labour. Lond. 1817. 8.

H. D. Hoelling, Diss. de officio obstetricantium in partu naturali, et cauto remediorum illum promoventium usu. Argent. 1738. 4.

J. C. Gehler, Diss. de partus naturalis adminiculis. Sect. I. II. Lips. 1772. 4. — Auch in Gehlers kleinen Schriften.

F. G. Wildes, Diss. de adminiculis chirurgicis ante partum administrandis. Goetting 1765. 4.

J. *G. Günz, Commentatio medico-chirurgica de commodo parturientium situ.* Lips. 1742. 4. und in *Schlegel Sylloge opp. ad art. obst. Vol. II.*

J. *C. Gehler, Progr. de parturientis situ ad partum apto.* Lips. 1789. 4. und in Gehlers kl. Schr.

A. W. C. Siebold, Diss. de praestantia situs commodi in partu praeternaturali. Jen. 1792. 4. und in *Schlegel Sylloge etc. Vol. II.*

G. Grau, Diss. exp. cubilium sediliumque usui obstetricio inservientium recentissimam conditionem ac statum Marb. 1811. 8.

J. *C. Gehler, Progr. de ruptura perinaei in partu cavenda, Lips.* 1781. 4. — Auch in Gehlens kleinen Schriften.

M. H. Mendel, de perinaei cura in partu commentatio maxime ad rei obstetriciae historiam spectans. Vratislav. 1812. 4.

L. *F. Hargens, Diss. exhibens eorum, quae in partu praeternaturali et difficile sub ipsam partus periodum agenda sunt, sciagraphiam systematicam. Kil.* 1793. 4.

J. C. Geh-

J. C. Gehler, *Progr. Vitae foetus in partu artificiali periclitantis auxilia. Lips.* 1788. 4. und in Gehlers kl. Schr.

A. E. Büchner (resp. J. G Müller), Diss. de pellentium remediorum usu, abusu ac damno in parturientibus. Hal. 1746. 4

Jo. *Ulr. Metzger, Diss. de vanitate medicamentorum pellentium in partu difficili. Argentor.* 1747. 4.

A. E. Büchner (resp. J. *F. Krügelstein), Diss. de noxio usu pellentium in partu praeternaturali. Hal.* 1760. 4.

Ch. Janson *(seu pot. Chr.* Jo *Langius, Diss. de manuali operatione obstetricantium in partu difficili. Harderov.* 1688. 4.

Lud. Lemery, Quaestio an in partu difficili manu potius quam instrumentis utendum? Paris 1731. 4.

Lorn. Gladbach, Diss. instrumenta in quovis partu difficili et praeternaturali non nisi summa urgente necessitate esse in auxilium vocanda. Lugd. Bat. 1732. 4. — Es ist hier die Rede nur von den schneidenden Instrumenten; denn andere kannte man damals noch fast gar nicht.

J. *A. Deisch, Diss. de necessaria in partu praeternaturali instrumentorum applicatione. Argent* 1740. 4, und in *Halleri Disp. chirurg. Tom III.* — *Diss. de usu cultrorum atque uncinorum eximio. Suabaci* 1759. 4. — Abhandlung, daſs weder die Wendung noch englische Zange in allen Geburtsfällen für Mutter und Kind sicher gebraucht, und dadurch die scharfen Instrumente gänzlich vermieden werden können. Augsp 1766. 8. — Der Verfasser dieser Schriften hat durch den entsetzlichsten Miſsbrauch der scharfen Instrumente in der Entbindungskunst seinen Namen mit immerwährendem Abscheu gebrandmarkt.

H. J. *N. Cranz, Commentatio de instrumentorum in arte obstetricia historia, utilitate et recta ac praepostera applicatione; in Nov. Act. Acad. Caes. naturae curiosorum Vol I app pag* 73. — *Adversaria de praecipuis artis obstetriciae auxiliis. Lips* 1760. 4. — Gegen Deisch, und die Vertheidiger der scharfen Instrumente überhaupt.

G. F. Gutermann, Vernünftige und in wohl überlegter Erfahrung gegründete Bedenken über mancherlei aus Unwissenheit, durch Miſsbrauch stumpfer und scharfer Instrumente verunglückte Geburten. Frankf. u. Leipz 1761 8. — Aechte Entbindungskunst, worinnen der Miſsbrauch scharfer Instrumente gemiſsbilligt, hingegen durch praktische Erfahrung gezeigt wird, daſs öfters blos durch eine geschickte Wendung die Kinder und Mütter bei Leben erhalten werden können. Frankf.

Frankf. u. Leipz. 1763. 8. — Ein eben so heftiger als scharfsinniger Gegner von Deisch.

R. Steidele, Abhandlung von dem unvermeidlichen Gebrauche der Instrumente in der Geburtshilfe. 2. Aufl. Wien 1785. 8.

W. Nissen, Bemerkungen über den Mifsbrauch der Instrumente in der Geburtshilfe. Hamburg 1805. 8.

Matth. Saxtorph, Examen armamentarii Lucinae. Hafn. 1765. 8.

S. Simeons, De re universa instrumentaria in arte obstetricia, commentatio systematica, historico-critica. Marburg 1792. 8.

J. *Mulder, Historia litteraria et critica forcipum et vectium obstetriciorum. Lugd. Bat.* 1794. 8. — deutsch. v. J. W. Schlegel. Leipz. 1798. 8.

A. H. Hinze, Versuch einer chronologischen Uebersicht aller für die Geburtshilfe erfundenen Instrumente. Liegnitz 1794 8.

D. N. G. Schreger, die Werkzeuge der älteren und neueren Entbindungskunst. 1 Theil. Erlangen 1799 fol. m. K. Auch mit lateinischem Texte. — Dessen Uebersicht der geburtshilflichen Werkzeuge und Apparate. Erlang. 1810. 8.

Entbindungsanstalt; Entbindungshaus; Accouchirhaus; Gebärhaus; Kindbetterinnen-Hospital; lat. *Institutum s. Xenodochium obstetricium*; fr. *Maison s. Hospice des accouchemens*; engl. *Lying-in-hospital.*

Unter einer Entbindungsanstalt versteht man eine öffentliche Anstalt, welche zum Zufluchtsort für Schwangere, während der letzten Zeit ihrer Schwangerschaft, zur Abwartung ihrer Geburt, zu ihrer Erhohlung und erforderlichen Behandlung unmittelbar nach derselben bestimmt ist, und gemeiniglich zugleich als eine praktische Lehranstalt zur Bildung künftiger Aerzte, Geburtshelfer und Hebammen benutzt wird.

Der Nutzen einer solchen Anstalt in jeder Hinsicht, ist schon an sich einleuchtend genug, und durch die Erfahrung hinreichend bestätigt. Dem Kindermorde wird da-

dadurch auf das wirksamste vorgebeugt, und viele Kinder, die sonst theils gewaltsam, theils durch Vernachläſsigung, frühzeitig um das Leben gekommen wären, werden dem Staate dadurch erhalten; viele Unglückliche, die in groſsen Städten bisher in den öffentlichen Gebärhäusern ihr Unterkommen fanden, wären vielleicht umgekommen, oder in Verzweiflung gestürzt worden, wenn sie, ohne jene Aufnahme zu finden, ihrem Schicksal überlassen geblieben wären. Aber noch wichtiger ist der Einfluſs einer solchen Anstalt, wenn sie als Bildungsanstalt betrachtet wird, denn in keinem Fache ist praktischer Unterricht nöthiger, als in der Entbindungskunst, und in jedem andern Zweige der Heilkunde kann glückliches Gedächtniſs, scharfe Beurtheilungskraft, und natürliche Geschicklichkeit den Mangel technischer Uebung, leichter ersetzen, und das Versehen eines zu schnellen Ueberganges von der theoretischen Erlernung zur eignen Praxis eher ausgleichen, als bei der Entbindungskunst, wo es auch bei den glücklichsten Körper- und Geistesgaben, bei den ausgezeichnetsten Kenntnissen, doch immer unentbehrlich bleibt, ehe man zur eignen Ausübung der Kunst schreitet, sich erst unter der Leitung eines erfahrnen Meisters, theils durch fortgesetzte Beobachtung zahlreicher natürlicher und widernatürlicher Fälle, theils durch eigne Handanlegung, richtiges, praktisches Gefühl, schnellen Ueberblick, Muth, Entschlossenheit und Uebung zu erwerben. Diejenige Entbindungsanstalt, die bloſse Wohlthätigkeitsanstalt, und nicht zugleich auf Unterricht berechnet ist, kann daher in ihrer Art zwar ebenfalls sehr nützlich seyn; sie erreicht aber ihren Zweck nur halb, dahingegen eine solche Anstalt, die zugleich für Unterstützung der Gebärenden und Unterricht künftiger Heilkünstler und Hebammen eingerichtet ist, doppelten Nutzen stiftet, vorausgesetzt, daſs ihre Einrichtung so beschaffen ist, daſs man den einen Zweck nicht etwa auf Kosten des anderen zu erreichen sucht, sondern daſs beide mit einander Hand in Hand gehen, und alles

was

was der möglichst vollkommenen Erreichung des einen, wie des anderen, aber auch nur des einen in und mit dem anderen, im Wege steht, so weit es immer möglich ist, beseitigt wird.

Eine grofse Entbindungsanstalt mufs eben nicht nothwendig nur für arme und unverehelichste Schwangere bestimmt seyn. Es können damit noch mehrere Zwecke vereinigt werden, die gleichfalls sehr wichtig sind, und die wohlthätige Bestimmung und Wirksamkeit des Ganzen erweitern. Am häufigsten werden freilich unverheirathete arme Schwangere in die Entbindungsanstalten aufgenommen, theils weil diese sich am zahlreichsten und gewöhnlichsten von selbst dazu melden, oder wohl von Polizeiwegen zur Aufnahme in die Entbindungsanstalt angehalten werden, theils aber auch, weil diese in der Regel der Unterstützung und Aufsicht am meisten bedürfen, und daher vor andern vorzüglich berücksichtigt werden müssen. Aber aufser ihnen müssen auch, soweit es die Lage, Verhältnisse und Kräfte der Anstalt erlauben, in dieselbe, theils ganz unentgeltlich, theils gegen eine verhältnifsmäfsige, nach verschiedenen Klassen einzutheilende Vergütung, aufgenommen werden: 1) Arme Wittwen, die schwanger sind, und aufserdem keine hinlängliche Abwartung und Unterstützung finden können. 2) Verheirathete, die in ihren Wohnungen aus Mangel, Beschränkung, Unruhe, oder anderen Ursachen die nöthige Bequemlichkeit bei der Geburt und im Wochenbette nicht finden können. 3) Fremde, welche auf der Reise von der Geburt überrascht werden. 4) Solche, welche aus Zutrauen zu dem Geburtshelfer, welcher irgend einer Entbindungsanstalt vorgesetzt ist, sich dahin zu begeben wünschen. 5) Bemittelte unverehelichte Schwangere, welche ihre Schwangerschaft und Entbindung geheim gehalten wissen wollen. 6) Personen, die während ihrer Schwangerschaft und ihres Wochenbettes von der Justiz oder Polizei, wegen angeschuldigter, oder erwiesener und noch in der Untersuchung begriffener Ver-

brechen, unter genauerer Aufsicht gehalten werden sollen und doch ihrer Schwangerschaft und Entbindung wegen nicht in den gewöhnlichen Gefängnissen sitzen können und dürfen. — Es versteht sich von selbst, dafs alle diese Personen nicht auf gleiche Weise in der Entbindungsanstalt untergebracht und behandelt werden dürfen, sondern dafs nach dem bürgerlichen Verhältnifs, in welchem die Person lebt, nach der verschiedenen Bestimmung, zu welcher sie sich in der Anstalt befindet, so wie, nachdem sie auf Kosten der Anstalt darin unterhalten wird, oder auf ihre eignen Kosten lebt, in der Behandlung und Bewirthung, in der Bequemlichkeit, welche man den Aufgenommenen wiederfahren läfst, u. s. w. allerdings einiger Unterschied gemacht werden mufs; doch so, dafs auch der ärmsten Schwangeren, und auch der Verbrecherin, an derjenigen Achtung nichts entzogen werden darf, welche dem Menschen, und dem Kranken und Bedrängten gebührt, und dafs man sich bei ihnen auch nicht die geringste Versäumnifs oder Vernachläfsigung zu Schulden kommen läfst. Bezahlende müssen von den gemeinen Schwangeren getrennt, auf ihr Verlangen, wenn es irgend möglich ist, in eignen Zimmern untergebracht und entbunden werden; Uebungen im Untersuchen u. dgl. an ihnen vornehmen zu lassen, oder sie in Gegenwart mehrerer Schüler oder anderer Zuschauer zu entbinden, ist im Allgemeinen gar nicht zu gestatten, und kann nur dann gerechtfertigt werden, wenn ganz besonders seltne Fälle und Erscheinungen von grofsem Interesse für Wissenschaft und Kunst an ihnen wahrzunehmen sind; doch auch dann mit der gröfsten Behutsamkeit, und so weit es ohne Verletzung des Anstandes geschehen kann.

Theils um den Anstand in Hinsicht auf die Aufzunehmenden nicht zu verletzen, theils aber auch, um die Anstalt selbst in gutem Rufe zu erhalten, mufs allen Personen, die dabei angestellt, und mit ihrer Verwaltung, mit der Aufsicht über dieselbe, oder mit ihrer Bedienung beschäf-

schäftigt sind, die strengste Verschwiegenheit, bei schwerer Strafe, und bei Verlust des Dienstes, zur Pflicht gemacht, und außer den nothwendigen Personen, niemanden der Zutritt zu den Schwangeren und Wöchnerinnen gestattet werden. Personen, welche um die Aufnahme nachsuchen, dürfen nur dem vorgesetzten Arzte, und sonst keinem anderen, ihren Namen u. s. w. angeben; nach dem Namen des Vaters des Kindes zu fragen, oder sich um anderweitige, nicht nothwendig zur Sache gehörige Gegenstände zu bekümmern, darf aber auch diesem nicht frei stehen.

Eine Entbindungsanstalt ist zwar in so fern nicht mit den Krankenanstalten in eine Reihe zu setzen, als sie auch gesunden Personen Eintritt, Aufenthalt und Pflege gestattet. Da aber bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen auch Krankheiten eintreten können, so muſs auf diese bei der Einrichtung der Anstalt schon Rücksicht genommen werden; und überhaupt versteht es sich, aus leicht begreiflichen Gründen, daſs eine Entbindungsanstalt weit mehr Sorgfalt bei ihrer Einrichtung und inneren Verwaltung, als jede andere Krankenanstalt, bedarf.

Die wesentlichsten Erfordernisse für eine gute Entbindungsanstalt sind folgende. Das Gebäude derselben muſs an einem freien und gesunden Orte liegen, doch nicht in einer geräuschvollen, stark besuchten Gegend, und wo möglich von anderen Wohnungen, öffentlichen Plätzen, Spatziergängen, u. dgl. etwas entfernt. Der Raum desselben muſs mit der Zahl der Bewohner in richtigem Verhältnisse stehen, damit keine Ueberfüllung so leicht möglich wird. Die Zimmer für die Schwangeren und Wöchnerinnen müssen in hinreichender Anzahl vorhanden seyn, damit man nicht nöthig hat, zu viele in ein Zimmer zu bringen, und doch für unvorhergesehene Fälle immer ein oder einiger Zimmer bereit halten kann. Ein Zimmer für Wöchnerinnen darf nie mehr als zwei oder drei, für Schwangere nicht über sechs Betten bekommen. Schwangere

gere und Wöchnerinnen dürfen sich nicht in einem Zimmer zusammen befinden. Für kranke Schwangere und Wöchnerinnen müssen besondere Zimmer vorhanden seyn; besonders müssen Venerische und Krätzige streng von den andern abgesondert werden. Gut ist es, wenn im Innern des Hauses Raum genug ist, daſs die Schwangeren darinn umher gehen, und sich Bewegung machen können, ohne das Haus zu verlassen. Die Zimmer müssen alle hoch und luftig seyn, damit keine Verderbniſs der Luft so leicht entstehen kann. Für die Entbindungen muſs ein eignes Zimmer eingerichtet seyn; auſserdem bedarf es noch eines Badezimmers, und einer Leichenkammer, um diejenigen, welche etwa mit Tode abgehen, bald aus den Zimmern entfernen, und doch bis zur Beerdigung die Leichen unter gehöriger Aufsicht halten zu können. Die Leichenkammer muſs geräumig, hell und reinlich seyn, damit nöthigenfalls auch eine Sektion darin vorgenommen werden kann. Die Anzahl und Einrichtung der Zimmer für den vorstehenden Arzt und Geburtshelfer, dessen etwanige Gehilfen, die Hebammen, und das übrige angestellte Personal, hängt von der Gröſse und Bestimmung der Anstalt ab. Eben so verhält es sich mit den zur Oekonomie gehörigen Vorrathsbehältnissen, der Küche, den Waschzimmern, Kellern, u. s. w. Ueberall muſs auf die gröſste Reinlichkeit gesehen werden. In den Zimmern der Wöchnerinnen zu waschen, oder Wäsche zu trocknen, ist durchaus nicht zu dulden. Besonders müssen auch die Abtritte so angelegt werden, daſs davon kein übler Geruch entsteht, der weit schlimmere Folgen haben kann, als man vielleicht glauben dürfte, ja nicht selten bösartige Fieber und ähnliche Krankheiten hervorbringt oder unterhält. Bei einer jeden Entbindungsanstalt von einigem Umfange ist ein Garten ein wesentliches Bedürfniſs, theils um aus demselben manche ökonomische Bedürfnisse wohlfeiler bestreiten zu können, theils aber auch, weil er den Schwangeren, unter gehöriger Aufsicht, Gelegenheit zu einer heilsamen Bewegung giebt,

giebt, und zur Verbesserung der Luft vieles beiträgt, überhaupt auch der Anstalt ein freundlicheres Ansehen giebt, und schon dadurch vortheilhaft auf die Bewohner derselben wirkt. Fliefsendes Wasser darf in der Nähe des Hauses durchaus nicht fehlen; auch ist es sahr gut, wenn dasselbe mit einem Brunnen versehen ist.

Die Nahrung der Schwangeren und Wöchnerinnen mufs zwar insbesondere ihrem jedesmaligen Zustande und Bedürfnissen angemessen, im allgemeinen jedoch möglichst einfach, nahrhaft und kräftig, aber leicht verdaulich, nicht blähend oder den Magen belästigend seyn. Warme und geistige Getränke sind ganz zu vermeiden, wofern nicht besondere Umstände hierinn für einzelne Fälle eine Ausnahme begründen.

Die Zahl der Officianten, welche bei einer Entbindungsanstalt angenommen werden, richtet sich nach der Gröfse und Bestimmung derselben; sie darf aber nie den wesentlichen, nothwendigen Bedarf übersteigen, theils um der Oekonomie des Ganzen keinen Eintrag zu thun, theils aber auch, weil überflüssige Officianten, besonders vom niederen Range, der pünktlichen und ordentlichen Verrichtung aller Geschäfte mehr hinderlich als förderlich sind. Die Oberaufsicht über die Anstalt kann, wenn dieselbe nicht von sehr grofsem Umfange ist, dem vorstehenden Arzte und Geburtshelfer allein übertragen werden; bei einer grofsen Anstalt aber dürfte es nöthig seyn, um den vorstehenden Arzt nicht zu sehr mit verschiedenartigen Geschäften zu überhäufen, eine besondere Kommission, besonders aus Männern, welche des Rechnungswesens kundig sind, zur Aufsicht zu ernennen; doch versteht es sich von selbst, dafs der vorstehende Arzt und Geburtshelfer Mitglied dieser Kommission, und durch die ihm beigeordneten Finanzmänner nicht zu sehr in seinen Wirkungskreise beschränkt seyn mufs. Von dem vorstehenden Arzte einer Entbindungsanstalt verlangt man mit Recht, dafs er eben sowohl praktischer Arzt, als geübter und erfahrner Geburts-

burtshelfer seyn soll. Kenntnifs der gesammten Chirurgie wird ebenfalls nothwendig von ihm erfordert, wiewohl es eben nicht nöthig ist, dafs er zugleich Operateur seyn mufs, da die meisten übrigen chirurgischen Operationen Fertigkeiten ganz anderer Art erfordern, als die Operationen der Entbindungskunst, da sich beide in der Ausübung, bei einigermaafsen ausgebreiteter Praxis, nur sehr schwer ohne Kollisionen vereinigen lassen, und da, wo bedeutendere chirurgische Operationen nothwendig werden, was doch im Ganzen immer ein seltner Fall ist, für die Verrichtung derselben leicht auf andere Art gesorgt werden kann. Nothwendige und unerläfsliche Eigenschaften sind aber ein ernster, streng moralischer, rechtschaffener und uneigennütziger Charakter, pünktliche Ordnungsliebe und Pflichttreue, scharfer Ueberblick, reife Ueberlegung und rasche Entschliefsung, ohne die Thätigkeit der Natur bei dem Geburtsgeschäfte zu verkennen, und zu schnell, ohne gehörige Indikation, zur Kunsthilfe zu schreiten, aber auch ohne sich zu dreist und bequem auf Hilfe der Natur in Fällen zu verlassen, wo die Natur nicht hinreicht. Soll er nicht blos Arzt und Geburtshelfer, sondern auch zugleich Lehrer der Etnbindungskunst seyn, so müssen die allgemeinen Lehrer-Gaben bei ihm anzutreffen seyn. Der Geburtshelfer mufs auf Lebenszeit angestellt werden, vorausgesetzt, dafs er sich nicht vielleicht durch Vergehungen und Pflichtwidrigkeiten seiner Stelle verlustig macht, oder sie aus Gründen freiwillig aufgiebt. Die Hebammen einer Entbindungsanstalt werden hingegen mit grofsem Vortheil für das gemeine Wesen, nicht auf Zeitlebens, sondern nur für eine gewisse Zeit angenommen, damit sie nach Ablauf dieser Zeit auch dem Publicum durch ihre gesammelten Kenntnisse nützlich werden können. Um die Erfahrungen und Entdeckungen, welche in einer Entbindungsanstalt gemacht werden, möglichst rein und schnell für Kunst und Wissenschaft benutzen zu können, ist es nöthig das Resultat derselben, mit einer näheren Angabe

der

der merkwürdigsten Fälle, jährlich auf irgend einem schicklichen Wege zur öffentlichen Kenntnifs zu bringen.

Ist die Entbindungsanstalt zugleich Lehranstalt, es mag nun für Hebammen oder für Geburtshelfer seyn, so mufs sie auch mit allen nothwendigen Hilfsmitteln des Unterrichts versehen werden, als anatomischen und pathologischen Präparaten, einer Instrumenten-Sammlung, mit dem nöthigen Lokale zur Aufbewahrung derselben, einem Saale für die Vorlesungen, u. s. w. Nothwendig müfste sich bei jeder Universität, oder anderen höheren medicinischen Lehranstalt, eine Entbindungsanstalt von gehörigem Umfange befinden, die jedoch, als Lehranstalt, wenn sie einigermaafsen ihren Zweck erfüllen soll, nicht zu wenig Schwangere aufnehmen, sondern wenigstens auf zwölf Wöchnerinnen berechnet seyn mufs. Kleinere Anstalten verursachen dem Staate ebenfalls nicht geringen Aufwand, und dieser ist nicht selten im Verhältnifs zu dem Nutzen der durch sie gestiftet wird, zu grofs, weil sie weniger Gelegenheit zur eigner Anschauung und praktischer Uebung darbieten, die doch gerade das Wesentlichste beim Unterricht ausmacht. Nur eine grofse Entbindungsanstalt kann zur Ausbildung guter und erfahrner Geburtshelfer gehörig wirken; denn in kleinen Anstalten fallen überhaupt zu wenig Geburten vor, und da die Mehrzahl derselben doch immer natürlich von statten geht, bei den natürlichen Geburten aber, wenn auch für die Physiologie allerdings vieles zu beobachten, doch für die Kunst wenig oder nichts zu thun und zu lernen ist, so bleiben nur wenig Fälle zu dem letzterem Zwecke übrig, und es ist unmöglich, dafs jeder Theilnehmer des Unterrichts sich durch eigne Beobachtung, noch viel weniger durch eigne Handanlegung, die nöthige Fertigkeit verschaffen kann, um nachher bei seiner eignen Ausübung der Entbindungskunst gleich anfänglich mit hinlänglichem Muth und Sicherheit helfen zu können; denn was kann dabei für Gewinn seyn, jährlich etwa eine künstliche Entbindung zu sehen, und nie

eine

eine solche selbst zu verrichten? — Gegen gar zu groſse Entbindungsanstalten läſst sich freilich auch wiedet einwenden, daſs der Lehrer dabei zu sehr beschäftigt wird, und dann vielleicht Einzelne zu wenig berücksichtigt, oder auf seine Vorlesungen zu wenig Fleiſs verwendet. Dieser Unbequemlichkeit wird aber gröſstentheils vorgebeugt, wenn man dem Lehrer die Sorge für die specielle ökonomische Verwaltung abnimmt, und für das Aerztliche, wo es nöthig ist, Gehilfen anstellt. Freilich darf die Anstalt für ihren Umfang nicht zu viel Schwangere aufnehmen, d. h. nicht mehrere, als sie ohne Unbequemlichkeit beherbergen kann, denn dieses gereicht den Schwangeren und Wöchnerinnen zum gröſsten Nachtheil.

Eine Entbindungsanstalt kann übrigens recht gut zum Unterrichte der Hebammen und Geburtshelfer zugleich benutzt werden. Freilich versteht es sich von selbst, daſs es unschicklich, lächerlich und zweckwidrig ist, wenn die Hebammen mit den studirenden Medicinern zugleich einen und denselben theoretischen Unterricht besuchen sollen, wie demohngeachtet noch vor nicht langer Zeit bei manchen Lehranstalten (z. B. in Wien bei Steidele) geschah; aber der Lehrer der Anstalt kann und muſs dem theoretischen Unterrichte besondere Stunden für Hebammen, und besondere Stunden für die künftigen Geburtshelfer bestimmen, und bei den praktischen Fällen können doch beide zugleich zugegen seyn. Daſs daraus Inconvenienzen entstehen, ist, wenn der Lehrer sein Ansehen und die Würde der Sache zu beobachten, und dadurch gute Ordnung zu halten weiſs, gar nicht zu befürchten, und andere Gründe können dagegen nicht angeführt werden. Dem Geburtshelfer ist es höchst wichtig, auch den Hergang der natürlichen Geburt zu beobachten; dagegen kann ihm wenig daran liegen, bei derselben selbst Hilfe zu leisten, theils weil diese Hilfe in der That höchst einfach ist, und wenig praktische Uebung bedarf, theils aber auch, weil sie in der Praxis selbst nur selten verlangt wird; diese kann

daher füglich den Hebammen, deren hauptsächlichsten künftigen Beruf sie ausmachen soll, überlassen werden. Diese haben zwar bei künstlichen Enthindungen nicht unmittelbar Hand anzulegen, sondern dieselben verrichtet, wenn sie schwierig sind, viele Geschicklichkeit, Besonnenheit und praktisches Gefühl erfordern, was man noch von keinem Schüler erwarten kann, der Lehrer selbst; aufserdem, wo es möglich und schicklich ist, einer der Schüler, doch unter Aufsicht, und nöthigenfalls dem Beistande des Lehrers. Den Hebammen kann man indessen recht füglich erlauben, ja es ist für sie von dem gröfsten Nutzen, auch bei den künstlichen Entbindungen gegenwärtig zu seyn, theils um sich von dem Hergange derselben die richtigen Vorstellungen zu machen, theils aber auch, um zu lernen, wie sie sich bei künstlichen Entbindungen verhalten, und dem Operateur zu Hilfe kommen oder zur Hand gehen sollen. Wollte man besondere Entbindungslehranstalten für Aerzte, und besondere für Hebammen einrichten, so würde dadurch natürlich die Anzahl der Schwangeren und Wöchnerinnen getheilt, jede der beiden Anstalten würde dadurch geringer an Umfange, und daher ihrem Zwecke als Unterrichtsanstalt für keinen Theil mehr vollkommen genügend; und doch machen zwei kleinere Anstalten mehr Aufwand nötnig, als eine grofse, weil man bei jenen zwei Gebäude mit ihrer Erhaltung, zwei Lehrer, ein doppeltes Personal u s. w. nöthig hat. Mit gröfseren Kosten würde also weit weniger Nutzen gestiftet.

Mit der vollendeten Geburt mufs aber die Entbundene nicht sogleich aufhören, Gegenstand praktischer Belehrung für künftige Geburtshelfer uud Hebammen zu seyn, denn auch die Folgen der Geburt sind wichtig, und während des Wochenbettes ist gar vieles zu beobachten und zu lernen, nicht blos bei hinzutretenden Krankheiten, sondern auch in normalen Fällen. Es ist daher nöthig, wie in jeder anderen Krankehanstalt, gewisse Stunden für die Klinik zu bestimmen. Wenn auch deren, wegen der geringeren Anzahl

zahl der Kranken, nicht so viele nöthig sind, als in einem Krankenhause, und wenn es auch nicht immer nöthig seyn sollte, jede Wöchnerin und ihren Zustand täglich zu beobachten, so darf doch darüber keineswegs die ganze Sache unterlassen werden.

Bei der Entbindung selbst, und in Gegenwart der Schwangeren, muſs so wenig als möglich über ihren Zustand gesprochen, noch weniger etwa Geschichten von schweren Geburten u. dgl. erzählt werden, um sie nicht dadurch schüchtern und ängstlich zu machen; nur die wichtigsten Umstände, und die Indikationen zur Hilfe müssen, wenn eine künstliche Entbindung nothwendig wird, kurz angegeben werden, um die Schüler in den gehörigen Stand zu setzen, alles was dabei vorgeht, gehörig fassen und beurtheilen zu können, und den Grund von der Handlungsweise ihres Lehrers einzusehen. Nach vollendeter Geburt, und wenn die Entbundene zu Bette gebracht ist, muſs aber der Lehrer den Fall, wenn er merkwürdig war, genau durchgehen und erklären; denn nur auf diesem Wege wird der praktische Unterricht erst recht lehrreich.

Nicht selten hat man den wahren Zweck der Entbindungslehranstalten unrichtig aufgefaſst, und darauf allerhand verfehlte, halbwahre, oder ganz irrige Vorstellungen gegründet, die nur dazu dienen konnten, die Sache selbst in übeln Ruf zu bringen, und persönlichem Haſs oder vorgefaſsten Meinungen Raum zu geben. Eine solche, wenigstens überflüssige, und bei richtigen Ansichten von dem Wesen, dem Werthe und der Bestimmung der Kunst, sich selbst aufhebende Frage war die, ob es wohl dem Lehrer der Entbindungskunst erlaubt sey, zur Belehrung seiner Schüler künstliche Entbindungen, wie etwa mit der Zange, vorzunehmen, wo sie eigentlich nicht angezeigt wären, sondern wo man den natürlichen Verlauf der Geburt erwarten könnte. Eben so schicklich würde man fragen können, ob es erlaubt sey, gesunden Leuten

Arz-

Arznei einzugeben, um die Schüler im Rezeptschreiben zu üben. Kunsthilfe da anzuwenden, wo sich für sie keine Anzeige findet, ist der Bestimmung und Würde der Kunst zuwider, die zwar die Natur unterstützen, aber nicht in die Wirkungen der Natur hinein pfuschen soll; und selbst der Unterricht würde unter so voreiliger Anwendung der Kunsthilfe leiden, denn nicht weniger als das manuelle Verfahren kömmt ja bei demselben auch die Aufstellung und Bestimmung der Indikationen in Anschlag; wie kann aber der Schüler lernen, eine richtige Indikation aufzustellen, wenn der Lehrer ohne Indikation, oder wohl gar den Indikationen zuwider handelt. Ein solches Verfahren entwürdigt auch den Menschen und empört das menschliche Gefühl, denn die Gebärende ist kein Fantom, an dem man nach Belieben operiren kann, sondern verdient, wer sie auch seyn mag, menschliche Achtung; ja, es ist nicht blos moralisch verwerflich, sondern kann auch physisch schädlich werden, so wie in der Regel keine Störung der Natur in ihrem normalen Gange ohne Nachtheil bleibt. Um der Kürze wegen nur einen Umstand anzuführen, so kann der Uterus, wenn er zu frühzeitig seiner Bürde entledigt wird, wo vielleicht noch Wehen zu verarbeiten gewesen wären, wenigstens noch nicht alle Stadien der Geburt vollkommen bis zum Ende durchlaufen sind, sich nicht gehörig zusammen ziehen, und es können dann Krämpfe, Blutungen, oder andere beschwerliche und bedenkliche Zufälle eintreten. Ueberhaupt darf ohne Noth nicht der geringste Eingriff in den Gang und die Verrichtungen der Natur unternommen werden; denn wenn ja hierdurch der Vortheil erreicht werden sollte, die Schüler mit manchen Verfahrungsarten bekannt zu machen, so ist auf der andern Seite auch wieder der Nachtheil damit verbunden, daſs man bei ihnen die Achtung vor der Thätigkeit der Natur herabsetzt, sie an unnütze Anstrengung der Gebärenden und übereiltes Handeln gewöhnt, und gegen das Gefühl für die Würde der Menschheit gleichgiltiger macht.

Eben

Eben so verwerflich ist jedoch der entgegengesetzte Fehler, wenn man nämlich, um nur den Gang der Natur beobachten zu können, die Kunsthilfe vernachläſsigt, und zur Qual der Gebärenden so lange verschiebt, bis sie vielleicht nicht einmal mehr helfen kann. Das heiſst dann im Grunde nicht viel besser, als wenn man in einem Krankenhause den Kranken keine Arznei, sondern nur Wasser zu trinken geben wollte, um dabei den Gang der Natur besser beobachten zu können. In der Entbindungsanstalt muſs die Erleichterung und zweckmäſsigste Behandlung der Schwangeren und Gebärenden erster Grundsatz seyn; Beobachtung der Natur und Uebung der Kunst ist allerdings nicht weniger wichtig, darf aber nur nicht auf Kosten jener gesucht werden.

Auf ähnliche Art, wie mit dem eigentlichen Entbinden, verhält es sich in dieser Hinsicht auch mit dem, nicht weniger nothwendigen und nützlichen Unterricht im geburtshilflichen Untersuchen (Touchiren, Zufühlen), das sehr zweckmäſsig auf den Entbindungsanstalten gelehrt wird, und auch nicht gut anders wo gelehrt werden kann. So nöthig diese Uebung ist, wie gewiſs kein unpartheiischer und sachkundiger Arzt in Abrede stellen wird, so unrecht würde es seyn, sie zur Beschwerde der Schwangeren vornehmen zu lassen; zur Beschwerde und zu groſsem Nachtheil gereicht sie diesen aber allemal, wenn sie sich von zu vielen, besonders noch ungeübten und daher auf eine etwas rohe Art zu Werke gehenden Fingern sollen untersuchen lassen. Auſser dem Entbindungslehrer, welcher nothwendig jedesmal zuerst untersuchen muſs, um den Schülern angehen zu können, worauf sie ihre Aufmerksamkeit vorzüglich richten sollen, oder auch, um sich zu überzeugen, ob sie richtig fühlen, dürfen daher nie mehr als zwei Untersuchende bei einer Schwangeren zugelassen werden. Ueberhaupt ist die Kunst, mit Vortheil zu untersuchen, nicht in dem kurzen Zeitraume eines gewöhnlichen akademischen Lehrkursus vollständig zu erlernen,

nen, sondern sie erfordert eine fortgesetzte praktische Uebung, und man mufs sich daher begnügen, in der Lehranstalt den Schülern nur so viel zu lernen, dafs sie nachher im Stande sind, sich selbst durch eigne Erfahrungen und Beobachtungen darin weiter auszubilden. Schwangere, die der Entbindung ganz nahe sind, darf man gar nicht zum Untersuchen zulassen, weil dieser Reiz verursachen kann, dafs die Geburt zu früh und ohne die gehörige Vorbereitung eintritt. Bei Gebärenden ist besonders darauf zu sehen, dafs nicht zu viel untersucht wird, und es darf keinem Schüler frei stehen, nach willkührlichem Belieben zu untersuchen. Am nachtheiligsten ist aber der Rath, den einige Schriftsteller alles Ernstes geben, in den Entbindungsanstalten auch die Wöchnerinnen nach der Entbindung von den Schülern von Zeit zu Zeit untersuchen zu lassen, um die Veränderungen, welche nach der Geburt mit dem Uterus vorgehen, durch das Gefühl daran wahrnehmen zu können, weil die Veränderungen in diesem Zeitraume nicht nur in physiologischer, sondern auch in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht wichtig wären. Letzteres ist allerdings gegründet; darum bleibt aber jener Vorschlag doch unstatthaft; denn nach der Geburt sind bekanntlich die Geburtstheile so reizbar und empfindlich, dafs ein öfteres Untersuchen und Befühlen derselben nicht anders als mit den gröfsten Schmerzen verbunden seyn kann, wo nicht gar Störung des Lochienflusses, entzündlicher Zustand u. dgl. m. davon zu befürchten ist. Das Untersuchen während des Wochenbettes mufs daher nur solchen Fällen vorbehalten werden, wo es durch Umstände der Wöchnerin selbst erfordert wird, und darf auch dann nur höchstens von drei Personen geschehen. Was in moralischer Hinsicht bei solchen Vorschlägen zu erinnern seyn möchte, wollen wir hier nicht einmal erwähnen. Ein erfahrner Geburtshelfer wird gewifs bei gerichtlichen Untersuchungen, auch ohne solche eigends vorher gegangene Uebungen, den Zustand eines kurz vorher entbundenen

denen Weibes von jedem anderen Zustande einer Person, die man mit Unrecht einer verheimlichten Geburt verdächtig glaubt, hinlänglich zu unterscheiden im Stande seyn, und einem jungen Arzte, der eben erst von der Universität kömmt, und sich noch nicht eigne praktische Erfahrungen sammeln konnte, werden in der Regel keine gerichtlichen Untersuchungen anvertraut.

Endlich ist aber ein Hauptvorwurf, welcher den Entbindungsanstalten, selbst von Aerzten und Geburtshelfern, die einigen Ruf in der litterarischen Welt besitzen, gemacht worden ist, davon hergenommen, daſs es der Moralität überhaupt ganz zuwider sey, bei dem Vorgange der Geburt Zuschauer zuzulassen. Es versteht sich von selbst, daſs bloſse Neugierde von solchen ernsten Gegenständen, wenn sie nicht herabgewürdigt werden sollen, jederzeit ganz verbannt bleiben muſs; aber man hat es auch schon unanständig und abscheulich finden wollen, wenn künftigen Aerzten, Geburtshelfern und Hebammen der Zutritt zu Geburten gestattet wird. Besonders hat sich neuerlich Wigand (Reise von Hamburg über Berlin, Leipzig u. s. w. nach Heidelberg; Frankf. 1815. S. 41. u. f.) über diesen Gegenstand höchst bitter, aber freilich voller Partheilichkeit und Schmähsucht, ausgesprochen, weil es eben galt, unter dem Deckmantel der Menschenliebe, der Entbindungsanstalt zu Göttingen und dem verhaſsten (!) Osiander einen Hieb zu versetzen. „Wie empört es nicht, sagt er, alle sittlichen und religiösen Gefühle, wenn man in den groſsen Entbindungssaal tritt, und nun zuerst den mitten im Saale aufgepflanzten, wie einen Nothstall aufgeschrobenen, ungeheuern O.'schen Geburtsstuhl erblickt, der wie ein lauerndes Ungeheuer auf seinen sechs Füſsen ausgestreckt, mit weit aufgesperrtem Rachen, (dem groſsen Ausschnitt am Sitzbrete) das bedauernswürdige Schlachtopfer der Kunst erwartet, welches ihm über kurz oder lang zugeführt werden soll. Fühlt oder weiſs denn hier niemand mehr, daſs das Weib eher

da

da war, als alle Kunst, und daſs man den Menschen erniedrigt, entehrt und auf das empfindlichste kränkt, wenn man frech genug ist, ihn zum bloſsen Werkzeuge der Kunst zu machen, und seine heiligsten Rechte mit Füſsen zu treten? Wie muſs der armen Gebärenden zu Muthe werden, wenn sie, über diese Geburtsmaschine hingestreckt, mehreren Dutzend lüsternen Augen sich Preis geben, und so die grausamsten Kränkungen ihres Innersten und Zärtesten erdulden muſs! Wie unbequem, wie hart muſs sie überdem noch auf dieser Geburtspritsche liegen, und wie ungerecht ist es, daſs hier die sonst schon saure, bittere Stunde des Gebärens noch zur Stunde der Qual und des Entsetzens werde! Man wende mir nicht ein, daſs dieses alles des Unterrichts wegen geschehe Das ist es eben, ja, das ist eben die gräſslichste Seite in unserem Zeitalter, daſs man mit den Worten: es geschieht zur Ehre der Kunst! alles, und selbst das unnatürlichste, entschuldigen, bemänteln und rechtfertigen kann — Und dann frage ich, was hat das Auge bei der Geburtshilfe zu schaffen? Sieht der Schüler jemals, was die Hand des Lehrers in der Mutterscheide oder im Uterus vornimmt? schaut er jemals den Weg, welchen das Zangenblatt über, oder an dem Kopfe weg einschlägt? — Aber die Unterstützung des Dammes, die Richtung der Zangenstiele, u. s. w. muſs der Schüler doch sehen? — Nein, nein, er muſs, er darf es nicht sehen, er braucht nichts zu sehen. Fühlen ist die einzige Aufgabe der Sinne in der Geburtshilfe, und wer da aufhören wollte, Geburtshelfer zu seyn, wenn er zufällig blind würde, dem sollte man billig jetzt schon das Handwerk legen, so lange er noch sehend ist." — So schön sich aber auch diese Tirade in manchem Trauerspiel ausnehmen würde, so wimmelt sie doch, wie jedem unbefangenen, sachkundigen Leser einleuchten muſs, von den auffallendsten Irrthümern. Ohne uns weitläuftig darüber einzulassen, daſs der geschmähte Geburtsstuhl doch gleichwohl gepolstert ist, und der Ge-

 bären

bärenden gerade die ruhigste, sicherste Lage gewährt, daſs der Ausschnitt, der mit dem Rachen eines Ungeheuers verglichen wird, eben zu der gröſsten Bequemlichkeit für die Gebärende wie für den Geburtshelfer oder die Hebamme vorhanden ist, daſs der Geburtsstuhl im Entbindungssaale eine solche Stellung und Einrichtung hat, bei welcher keiner der Zuschauer von der Gebärenden, auſser den bei der Geburt zunächst interessirten Theilen, etwas zu sehen bekömmt, daſs von Schlachtopfern der Kunst am wenigsten da die Rede seyn kann, wo man Operationen, welche der Kunst (oder Afterkunst) sonst so manches Schlachtopfer lieferten, schon längst verbannt hat, daſs man da nichts von lüsternen Augen fürchten darf, wo alles in der musterhaftesten Ruhe und Stille zugeht, und Beobachtung und Erweiterung der Kenntniſs der einzige herrschende Gedanke ist; ohne diese und ähnliche Gedanken, die sich bei obiger Stelle jedem aufdrängen müssen, der aus eigner Theilnahme die musterhafte Göttinger Entbindungsanstalt kennt, hier weiter auszuführen, bleiben wir nur bei dem Hauptvorwurfe stehen, der nicht nur diese, sondern auch die meisten anderen ähnlichen Lehranstalten trifft, daſs das Auge gar nichts bei der Entbindungskunst zu schaffen habe. Für die Privatpraxis ist dieser Grundsatz im allgemeinen ganz richtig, wiewohl ich doch auch nicht geradezu behaupten möchte, daſs gar keine Ausnahmen eintreten dürften; allein wie soll dem Schüler z. B. die Anlegung der Zange deutlich werden, ohne sie zu sehen? Kann jeder in jedem Lehrkursus die Operation selbst verrichten? oder reicht eine einmalige Operation hin, um alles, was dabei zu beobachten ist, gehörig zu erlernen? oder ist es einerlei, ob an der lebenden Gebärenden, oder am Fantom operirt wird? und wie soll der Lehrer sich überzeugen, ob der Schüler bei der Operation richtig verfährt, wenn er dessen Verfahren nicht sieht? soll er vielleicht dem Schüler die Hand führen? Ich sehe durchaus keine nur einigermaaſsen vernünftige und genügende

gende Antwort auf diese und so viele andere Fragen, die sich hier aufwerfen lassen, und doch durchaus nothwendige Gegenstände betreffen. Die Moralität und Schamhaftigkeit erfordert, daſs man die hierher gehörigen Vorfälle mit Ernst, Anstand und Würde betrachtet, aber mehr nicht; und dazu ist ein ernstes, würdevolles Betragen des Geburtshelfers, das den Schüler mit Gefühl für die Würde der Kunst und ihres Gegenstandes erfüllt, nothwendig, aber hinreichend. Es versteht sich daſs kein Theil der Gebärenden entblöſst werden darf, von dem es die Noth nicht erfordert, und ehe es die Noth erfordert; aber der Schüler müſste der verworfenste, schamloseste, oder leichtsinnigste Mensch seyn, der in solchen Augenblicken noch unzüchtige Gedanken bei sich könnte aufkommen lassen, und gewiſs würde den allgemeine Verachtung treffen, der es gar wagen könnte, dergleichen Gedanken laut werden zu lassen. Die Schamhaftigkeit der Gebärenden muſs so viel als möglich geschont werden, aber man muſs keine Abgötterei damit treiben, und muſs sie nicht in Nebensachen suchen. Gespräche aller Art dürfen, wo operirt wird, ohnehin nicht gestattet, es darf dabei durchaus weiter nichts gesprochen werden, als was unmittelbar und unbedingt zur Sache gehört, und so fällt alles anstöſsige von selbst weg. So lange nichts zu beobachten ist, brauchen die Schüler sich nicht unmittelbar um die Gebärende aufzuhalten, wodurch freilich nur ihre Angst vermehrt wird. Es ist hinreichend, wenn von Zeit zu Zeit einer oder der andere ab- und zugeht, die übrigen aber in der Nähe bleiben, um bei wichtigen Erscheinungen, in entscheidenden Augenblicken, oder bei einer vorzunehmenden Operation, sogleich herbei gerufen werden zu können. Daſs keine Operation ohne hinreichende Indikation unternommen werden darf, versteht sich von selbst; wenn aber in manchen Entbindungsanstalten das Verhältniſs der künstlichen Entbindungen zu den natürlichen Geburten gröſser erscheint, und früher zu künstlicher Hilfe geschritten wird, als in der

Privatpraxis, so darf man sich darüber nicht zu sehr wundern, und gleich damit fertig seyn, den Vorsteher der Anstalt einer übertriebenen Operationslust, oder wohl gar anderer, unrühmlicher Bewegungsgründe zu beschuldigen; denn, abgesehen davon, dafs in manchen Gegenden durch örtliche Umstände gewisse Ursachen häufiger eintreten, welche die Geburten erschweren und dadurch künstliche Hilfe nöthig machen, so mufs man doch auch in Anschlag bringen, dafs in der Entbindungsanstalt die Geburt von Anfange an beobachtet werden kann, dafs man also Umstände, welche die Geburt erschweren oder verzögern, weit früher wahrnimmt, als in der Privatpraxis, und daher auch früher zur künstlichen Hilfe schreiten kann; dann aber auch, dals in der Privatpraxis der Geburtshelfer doch vernünftiger Weise nicht eher entbinden kann, als bis er hinzu gerufen wird, dafs aber viele Gebärende es so lange, als nur immer möglich, verschieben, einen Geburtshelfer rufen zu lassen, und dafs dann allerdings zuweilen noch die Geburt von selbst, wiewohl mit grossen Beschwerden, nach langer Verzögerung, unter den heftigsten Anstrengungen, und nie ohne Nachtheil und Gefahr für die Gebärende erfolgt; aber schwer würde es zu rechtfertigen seyn, wenn man hieraus den Schlufs ziehen wollte, auch in der Entbindungsanstalt solle der Geburtshelfer das äufserste abwarten, ehe er mit der Kunsthilfe thätig einträt; denn wie verträgt es sich mit der Würde der Kunst, und mit dem Gefühl der Pflicht und Menschlichkeit, eine Gebärende drei oder mehrere Tage unter den gröfsten Schmerzen und Qualen liegen zu lassen, und dabei den müfsigen Zuschauer zu machen, wenn man weifs, dals man ihr bald helfen kann, und wenn es Pflicht ist, ihr zu helfen? und heifst das nicht, mit der Natur Abgötterei und Mifsbrauch getrieben, wenn man so, um nur den vermeintlichen Gang der Natur nicht zu stören, Pflicht und Menschlichkeit aufopfert? — Gesetzt auch, was freilich durchaus nicht zu billigen ist, dafs zuweilen bei einer Gebärenden die Zange angelegt würde,

würde, wo die Natur die Geburt noch ohne besondere Gefahr und Beschwerden, nur etwas langsamer, beendigt hätte, so bringt dieses doch bei weitem nicht den Nachtheil und gereicht einer Entbindungsanstalt nicht so sehr zum Vorwurfe, als wenn man die Gebärenden, wo wirklich Noth vorhanden ist, mehrere Tage hilflos liegen und sich abmartern läſst.

Die gegenwärtig bestehenden Enbindungsanstalten verdanken gröſstentheils, und zwar die Entbindungslehranstalten alle, ihre Entstehung dem achzehnten Jahrhundert, und Frankreich gieng darin anderen Ländern mit einem rühmlichen Beispiele voraus. Schon im J. 1728. wurde die erste Entbindungsschule zu Strasburg errichtet, nach deren Muster fast alle, seit dieser Zeit eingerichteten Entbindungslehranstalten gebildet wurden. Zu Paris stiftete de la Peyronie im J. 1743. zwei Lehrämter der Entbindungskunst, das eine für Chirurgie, wo Levret, und das andere für Hebammen, wo Puzos der erste Lehrer wurde. Unter den Gebärhäusern in Frankreich zeichnet sich vorzüglich das *Hospice des Accouchemens* (sonst *de la maternitè*) zu Paris in seinem Innern durch eine bequeme Einrichtung, so wie durch die musterhafteste, den Fremden in Erstaunen und Bewunderung versetzende Ordnung, Reinlichkeit und Nettigkeit aus, nur ist für Unterricht darin zu wenig gesorgt, und zu viel den Hebammen überlassen. In Deutschland erhielt Wien die erste Entbindungslehranstalt unter der Regierung der Kaiserin Maria Theresia, in Folge des neuen, von dem Freiherrn van Swieten 1748. eingerichteten medicinischen Studienplans und Crantz wurde 1752. der erste Lehrer an einer Entbindungsanstalt. Eben so sorgte diese ausgezeichnete Fürstin auch für ihre italienischen Staaten, und ihr Gemahl für sein Grosherzogthum Tnskana; durch Errichtung der Entbindungsanstalten zu Mailand unter Moskati, und zu Florenz unter Vespa, beide durch Levret gebildet. Dieses groſse Beispiel wurde auch in Göttingen

und

und Berlin befolgt, wo fast gleichzeitig in den Jahren 1751. u. 1752., hier unter Joh. Fried. Meckel, dort unter Röderer, Entbindungsanstalten errichtet wurden, die nachher ihren Nutzen für Wissenschaft und Menschheit vielfach bewährt haben. England erhielt um dieselbe Zeit durch Smellie die erste Entbindungsanstalt, doch seit 1752. nur als Privatunternehmung, und 1773. machte J. Leake den Anfang, in dem neuen *Westminster-lying-in-hospital* seinen praktischen Unterricht zu geben. In Kopenhagen wurde schon 1750. ein Gebärhaus errichtet, in welchem sowohl arme, als bezahlende Schwangere aufgenommen werden, und praktischer Unterricht ertheilt wird. Auch in Rufsland wurden unter Katherina II. noch mehr aber unter Alexanders Regierung grofse Anstalten, sowohl zum Befsten der Gebärenden, als zum Unterricht künftiger Hebammen und Geburtshelfer gegründet. — Deutschland ist jetzt an Entbindungsanstalten vorzüglich reich, weil fast jede Universität oder andere bedeutende Stadt damit versehen ist; am vortheilhaftesten zeichnen sich die Anstalten zu Wien, Berlin, Göttingen, Würzburg, Leipzig, Königsberg, u. a. aus.

J. G. Schlegel, *Fragmentorum ex geographia nosocomiorum et institutorum ad artem obstetriciam spectantium Specimen I. II. Lips.* 1800 — 1801. 4.

A. F. Nolde, Gedanken über die zweckmäfsigste Einrichtung und Benutzung öffentlicher Entbindungsanstalten. Braunschw. 1806. 4.

E. v. Sieboldt, über Zweck und Organisation der Klinik in einer Entbindungsanstalt. Bamb. u. Würzb. 1806. 4.

C. F. Fischer, Bemerkungen über die englische Geburtshilfe. Götting. 1797. 8.

C. R. W. Wiedemann, über Pariser Gebäranstalten und Geburtshelfer. Braunschw. 1803. 8.

J. A. Bock, Beschreibung der neuen Pariser Entbindungs- und Findelanstalt, und der mit derselben verbundenen Hebammenschule. Berlin 1804. 8.

J. F. Osiander, Bemerkungen über die französische Geburtshilfe, nebst einer ausführlichen Beschreibung der Maternité in

in Paris. Hannov. 1813. 8. — Desselb. Nachrichten von Wien über Gegenstände der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe. Tübingen 1817. 8.

A. F. Nolde, Notizen zur Kulturgeschichte der Geburtshilfe in dem Herzogthum Braunschweig. Erfurt 1807. 8.

J. C G. Jörg, Schriften zur Beförderung der Kenntnifs des menschlichen Weibes, und zur Bereicherung der Geburtshilfe insbesondere, I. Th Nürnb 1812. 8. — enthält eine Nachricht von der Leipziger Entbindungsanstalt, nebst Plan und Kostenanschlag.

Mehrere medicinische und geburtshilfliche Zeitschriften u. a. Werke, welche Nachrichten von Entbindungsanstalten enthalten, sind unter Entbindung aufgeführt.

Entbindungskunst; lat *Ars obstetricia*; fr. *Ars des accouchemens.*

Die Entbindungskunst ist der Innbegriff aller der Kenntnisse, Grundsätze und Fertigkeiten, welche sich auf die Erleichterung des Geburtsgeschäftes überhaupt, und insbesondere auf die Erhaltung des Lebens, der Gesundheit und körperlichen Integrität der Frauenzimmer während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes, so wie ihrer Leibesfrüchte und neugebornen Kinder, in so fern diese durch das Geburtsgeschäft und die damit in Verbindung stehenden Umstände gefährdet werden, beziehen. Die Entbindungskunst ist also eigentlich nur die Anwendung medicinischer und chirurgischer Grundsätze auf eine einzelne, aber sehr wichtige, vieler Abnormitäten und Komplikationen fähige Verrichtung des menschlichen Organismus, nämlich das Geburtsgeschäft. Sie setzt daher wissenschaftliche Kenntnisse voraus; ja, sie würde ohne dieselben gar keine wahre Kunst, sondern ein rohes, empirisches Handwerk seyn, dessen sich jeder wahre Arzt und Chirurg schämen müfste, und wovon die Menschheit mehr Schaden als Nutzen hätte. Als auf wissenschaftliche Grundlage gebaut, könnte sie daher auch füglich den Namen der

der Entbindungswissenschaft führen, wenn nicht der Name der Kunst deswegen vorzuziehen wär, weil in ihm zugleich angedeutet wird, dafs zur Erlernung und glücklichen Ausübung derselben die Wissenschaft allein nicht hinreicht, sondern dafs sie als Kunst auch technische, manuelle Geschicklichkeit und Uebung erfordert. Man kann daher auch die Entbindungswissenschaft von der Entbindungskunst unterscheiden, indem man unter jener die Theorie der Entbindungskunst, oder die wissenschaftliche Kenntnifs derjenigen Lehren, Grundsätze, Geschicklichkeiten und Hilfsmittel, auf welchen die vernünftige und wohlthätige Ausübung der Kunst des Entbindens beruht, unter der letzteren aber die Anwendung jener Kenntnifs auf die Ausübung selbst versteht.

Da das Geburtsgeschäft einer der wichtigsten Vorgänge im menschlichen weiblichen Organismus ist, und auf die meisten übrigen Systeme und Verrichtungen desselben den wesentlichsten Einflufs zeigt, so ist es nothwendig, dafs jeder Arzt mit den Verhältnissen desselben im normalen Zustande, mit seinen Abnormitäten, den Folgen derselben, und den Mitteln, ihnen abzuhelfen, genau bekannt seyn mufs, weil er aufserdem nicht im Stande ist, seine Pflichten als praktischer Heilkünstler, noch viel weniger aber als Physikus oder gerichtlicher Arzt, vollkommen zu erfüllen. Dafs aber jeder Arzt auch in der Ausübung der Entbindungskunst erfahren und geschickt seyn solle, kann nicht verlangt werden, da zu dieser Ausübung theils mancherlei körperliche und geistige Fähigkeiten erforderlich sind, deren Besitz nicht einem Jeden zukömmt, der doch übrigens ein sehr guter und geschickter praktischer Arzt seyn kann, theils viele Beschwerlichkeiten dabei zu überwinden sind, und viel Zeitaufwand dabei nothwendig ist, womit sich anderweitige Verhältnisse eines praktischen Arztes, besonders bei einigermaafsen ausgebreiteter und zahlreicher Praxis, nicht allemal gut

ver-

vereinigen lassen. Auch würde es wohl kaum rathsam seyn, wenn jeder praktischer Arzt sich zugleich mit der Ausübung der Entbindungskunst beschäftigen wollte; denn da die Fälle, wo bei der Geburt ein thätiges Eingreifen des Heilkünstlers nothwendig ist, doch im Ganzen weit seltner vorkommen, als die übrigen Krankheiten, welche den Gegenstand der eigentlichen ärzlichen Praxis ausmachen, so würde sich dann, wenn ein gleich zahlreiches Personal sich mit den einen wie mit den anderen beschäftigte, für den Einzelnen weit weniger Gelegenheit zur beständigen, fortwährenden Uebung und Ausbildung in der Entbindungskunst finden, unter Vielen würde also dennoch keiner dem menschlichen Geschlechte so nützlich werden können, als es Wenige im Stande sind, die aber durch Naturgaben, eifriges Studium und reichere Erfahrung, sich dazu vorzüglich ausgebildet haben und in ihrer Praxis selbst immer weiter ausbilden können, da das Reich der Erfahrung und der Erfahrungs-Wissenschaften unendlich ist.

Die Geburt gehört an sich zwar nicht zu den krankhaften Erscheinungen, sondern zu den naturgemäfsen Vorgängen im Organismus, und dieses zu beweisen ist so wenig nöthig, dafs nur die Barbarei, Unwissenheit und Verblendung einiger unter unseren Vorfahren sich so weit verirren konnte, in der Geburt an und für sich schon etwas durchaus Gefährliches zu sehen, wie Deisch, der für diese tolle Lehre sogar die Bibel mifsbrauchte, und aus der bekannten Stelle: Ein Weib, wenn sie gebären soll, ist traurig, denn ihre Stunde ist gekommen, u. s. w. den Schlufs zog, unter dieser Stunde wär nichts anders, als die Todesstunde zu verstehen, der Tod drohe also jeder Gebärenden, und es wär lediglich ein Glücksfall, wenn sie das Leben und die Gesundheit davon brächte! — Aber schon als naturgemäfse Verrichtung des Organismus erfordert die Geburt die Aufmerksamkeit, nicht allein des Physiologen, sondern auch des praktischen Arztes, und wenigstens von Seiten desselben einige Belehrung der dabei

in-

interessirten Personen, in Ansehung des Verhaltens, welches bei derselben zu beobachten ist, wenn sie nicht vernachläfsigt werden, und zu mancherlei Krankheiten Anlafs geben soll. Oft kommen aber bei der Geburt auch mehr oder weniger regelwidrige Erscheinungen vor, welche sie erschweren, und unmittelbar die Hilfe der Kunst erfordern; allein ohne genaue Kenntnifs des naturgemäfsen Zustandes können diese Abweichungen weder richtig erkannt, noch gegen dieselben ein zweckmäfsiges Heilfahren vortheilhaft angewandt werden. Die Entbindungskunst gründet sich also zuvörderst auf eine genaue Kenntnifs derjenigen Theile des weiblichen Körpers, welche auf das Geburtsgeschäft den nächsten Einflufs haben, und zwar sowohl der festen (*Partes fundamentales*), wie das Becken, als der weichen (*Partes superstructae*), wie die Gebärmutter mit ihren Bändern, den Ovarien, Fallopischen Röhren, und anderen Nebentheilen, der Muttergang mit seiner äufseren Oeffnung, u. s. w. Diese Theile müssen bei dem Unterricht in der Entbindungskunst zuerst der bestehenden Absicht gemäfs beschrieben werden; zugleich müssen aber auch die wichtigsten krankhaften Veränderungen dieser Theile, besonders in so fern sie auf Schwangerschaft und Geburt Einflufs haben, erklärt, und eine allgemeine Anleitung, den Zustand derselben im lebenden Körper, theils mit den blofsen Händen, theils auch mit gewissen dazu eingerichteten Werkzeugen zu untersuchen, gegeben werden. Hierauf werden die Veränderungen des weiblichen Organismus während der Schwangerschaft, besonders aber gegen die Zeit der Geburt hin, angegeben, der Begriff einer natürlichen Geburt fest gesetzt, und hiernach die Fälle bestimmt, wo man die Geburt der Natur allein überlassen kann, zugleich aber gezeigt, was auch in solchen Fällen dennoch von Seiten der Kunst zur Leitung und Unterstützung des Geburtsgeschäftes zu thun und zu beobachten ist; dann werden die Ursachen schwerer und widernatürlicher Geburten, die verschiedenen Erscheinungen,

welche

welche dabei eintreten können, und die Benutzung derselben als Zeichen und als Indikationen, erklärt, die allgemeinen künstlichen Entbindungsmethoden gelehrt, die Anwendung derselben auf einzelne Fälle, und die Modifikationen, denen sie dabei unterworfen werden müssen, angegeben, endlich die Grundsätze des Verfahrens in Ansehung des Nachgeburtsgeschäftes auseinander gesetzt, und zuletzt noch von der Behandlung der Wöchnerinnen und Neugebornen nach der Geburt, bei Krankheiten und Zufällen, welche als Folgen des Geburtsgeschäftes eintreten können, gesprochen.

Man hat, um die Uebersicht der Gegenstände zu erleichtern, mit welchen sich die Entbindungskunst beschäftigt, diese gewöhnlich in einen theoretischen und einen praktischen Theil unterschieden; allein diese Trennung war gewöhnlich nicht ganz streng wissenschaftlich begründet. Man rechnete nämlich zu dem theoretischen Theile, die Lehre vom Bau und den Funktionen der weiblichen Geburtstheile, sowohl im natürlichen, als im widernatürlichen Zustande und dem Einflufs derselben auf Schwangerschaft und Geburt, von der Schwangerschaft und ihren Erscheinungen selbst, von der Untersuchung, von der natürlichen Geburt und der Unterstützung derselben; zu dem praktischen Theile hingegen die Lehre von der Hilfe der Kunst bei widernatürlichen Geburten, den künstlichen Entbindungsarten und den dazu nöthigen Werkzeugen überhaupt, so wie von den Ursachen, Erscheinungen und Wirkungen widernatürlicher Geburten, und den dabei anzuwendenden Heilverfahren im Einzelnen. Man sieht aber hieraus, dafs nach dieser Eintheilung im ersten Theile auch viel praktisches, nämlich die Lehre vom Untersuchen, und die Behandlung der natürlichen Geburt, im zweiten Theile aber auch viel theoretisches, nämlich die ganze Lehre von den Ursachen und Erscheinungen der widernatürlichen Geburten enthalten ist, so dafs sich also weder die Benennung rechtfertigen, noch überhaupt ein hinreichender Grund von der Nothwendig-

keit

keit dieser Trennung angeben läſst. Andere (z. B. Froriep) behalten daher zwar die Eintheilung in einen theoretischen und praktischen Theil bei, rechnen aber zu dem ersteren alles anatomische und physiologische, was die Geburtstheile, Schwangerschaft und Geburt betrifft, den Vorgang der regelmäſsigen, natürlichen Geburt, die Abweichungen der Geburt von diesem regelmäſsigen Verlaufe, und die Ursachen derselben, und endlich die Geschichte des regelmäſsigen sowohl als des regelwidrigen Verlaufs des Wochenbettes, nebst den Ursachen, dem Verlauf und der Prognose der Krankheiten, welche während desselben Wöchnerinnen und Neugeborne befallen können; zu dem letzteren hingegen die Lehre von der Untersuchung, von dem Verhalten während der Schwangerschaft, bei der regelmäſsigen Geburt und während des regelmäſsigen Wochenbettes, und die Hilfe der Kunst bei Zufällen der Schwangeren, welche mit dem Geburtsgeschäfte in Verbindung stehen, bei der schweren und widernatürlichen Geburt selbst, und bei Krankheiten des Wochenbettes. Allein obgleich diese Eintheilung mit den Benennungen der Theile mehr übereinstimmt, so läſst sich doch wieder die Unbequemlichkeit nicht verkennen, welche daraus entsteht, daſs z. B. die Lehre von dem Verhalten bei der natürlichen Geburt getrennt von der Beschreibung ihres Vorganges, die Lehre von den Ursachen der widernatürlichen Geburten getrennt von ihrer Behandlung, die doch so sehr von jenen abhängt, u. s. w. vorgetragen werden soll. Am zweckmäſsigsten könnte man sie wohl in einen allgemeinen und speciellen Theil eintheilen; der allgemeine Theil würde dann, auſser den anatomischen und physiologischen Vorkenntnissen, die Lehre von der Schwangerschaft, vom Untersuchen, von der natürlichen Geburt und dem Verfahren bei derselben, von den widernatürlichen und schweren Geburten im allgemeinen, den verschiedenen künstlichen Entbindungsarten und dazu nöthigen Werkzeugen, der specielle Theil hingegen die einzelnen Arten und Fälle der schweren und widernatür-

tür-

türlichen Geburten, nach ihren Ursachen, Erscheinungen, Wirkungen, ihrer Prognose, und dem dabei anzuwendenden technischen Verfahren, abhandeln.

Osiander hat die einzelnen Lehren der Entbindungskunst mit eignen, zum Theil neuen Benennungen bezeichnet. Er unterscheidet im theoretischen Theile die Schwangerschaftslehre (*Cyesiologia*) und Geburtslehre (*Tocologia*); im praktischen Theile die Entbindungslehre (*Maieusis*), und von dieser wieder insbesondere die Lehre von den Ursachen der widernatürlichen Geburt (*Aetiologia Dystociae*), von ihren Erscheinungen und Merkmalen (*Semiologia Dystociae*), und von den Werkzeugen, welche zur Entbindung dienen (*Organologia obstetricia*); doch erklärt er selbst, daſs man diese Lehren nicht von einander trennen, auch im Vortrage sich nicht genau an die Ordnung derselben binden dürfe, weil sie besonders im praktischen Theile sehr in einander eingreifen.

Die Entbindungskunst, wiewohl sie lange Zeit ganz vernachläſsigt und in ihrem mangelhaften Zustande verachtet wurde, stehet doch gewiſs an Wichtigkeit keinem anderen Theile der Heilkunde nach, ja, man dürfte wohl nur wenig irren, wenn man sie für den wichtigsten unter allen erklärte, um so mehr, als man es bei der Ausübung der eigentlichen Medicin und Chirurgie nur mit einem, bei der Ausübung der Entbindungskunst aber in der Regel mit zwei Menschen auf einmal zu thun hat, für deren Erhaltung und Rettung man sorgen muſs. Ihr Einfluſs ist daher höchst ausgedehnt, und zwar bei vernünftiger, geschickter und gewissenhafter Ausübung eben so wohlthätig, als bei leichtsinniger und ungeschickter Ausübung in seinen Folgen höchst nachtheilig für Leben und Gesundheit der Mütter und Kinder, und hierdurch für das Glück und die Ruhe ganzer Familien. Diese Wichtigkeit der Entbindungskunst für das Wohl der Menschheit muſs uns warnen, das Studium derselben ja nicht, wie leider noch

noch sehr oft geschieht, zu leicht zu nehmen, zu übereilen, oder nur als Nebensache zu behandeln.

Ohne die erforderlichen körperlichen und geistigen Eigenschaften und wissenschaftlichen Vorkenntnisse sollte Niemand zum Studium und zur Ausübung der Entbindungskunst schreiten. In Ansehung der ersteren verlangt man von dem Geburtshelfer mit Recht eine feste, dauerhafte Gesundheit, starken, gut proportionirten und gebrechenlosen Körper, besonders aber schlanke, doch starke Arme, mit biegsamen, nicht zu breiten, auch sonst nicht verunanstalteten Händen, mit feinem, nicht abgestumpftem Gefühl und hinlänglicher Geschicklichkeit in mechanischen Uebungen, wovon die linke mit gleicher Fertigkeit zu brauchen ist, wie die rechte; ferner eine starke, lebhafte Einbildungskraft, Standhaftigkeit, Entschlossenheit und Beharrlichkeit, ohne Verwegenheit, Vorsicht ohne Zaghaftigkeit, Ueberlegung ohne Wankelmuth, Kaltblütigkeit und Geistesgegenwart ohne Gefühllosigkeit und Grausamkeit; vor allem aber rechtschaffene und menschenfreundliche Gesinnung, Moralität im Leben und Wandel, Thätigkeit und Arbeitsliebe, Gewissenhaftigkeit, Uneigennützigkeit, Geduld, Verschwiegenheit und Beobachtung des sittlichen und gesellschaftlichen Anstandes. Viele dieser Eigenschaften, besonders der moralischen, müssen von dem Menschen überhaupt gefordert werden, und wir nennen sie nur hier besonders, weil sie dem Geburtshelfer in seinem Wirkungskreise zu glücklicher und gemeinnütziger Führung seines Geschäftes und zur Erhaltung seiner gesellschaftlichen, bürgerlichen und wissenschaftlichen Achtung doppelt unentbehrlich sind. Einige von den übrigen, die man nicht als allgemein menschliche Eigenschaften zu fordern berechtigt ist, können durch Uebung und festen Willen erworben werden, und dann muss es das eifrigste Bestreben eines jeden seyn, der sich dem Stande eines Geburtshelfers zu widmen gedenkt, sich dieselben, so weit es immer möglich ist, zu eigen zu machen. Bei anderen

ist dieses nicht der Fall, und wer einen solchen wesentlichen Mangel an sich spürt, wer z. B. von schwächlichem Körperbau und Gesundheitszustande, verwachsen, engbrüstig, mit einem Bruche behaftet ist, u. dgl. dem ist kein besserer Rath zu geben, als daſs er der Ausübung der Entbindungskunst ganz entsagt, und sich einen anderen Wirkungskreis wählt, in welchem jene Gebrechen ihm nicht so sehr hinderlich sind. Als Vorkenntnisse muſs der Geburtshelfer, auſser einer allgemeinen wissenschaftlichen und geselligen Bildung, besonders Sprachkenntnisse, hauptsächlich in den gangbarsten neueren Sprachen, philosophische und mathematische Kenntnisse, theils in so fern sie zur allgemeinen Geistesbildung nothwendig sind, theils aber auch, weil bei dem Bau und den Verrichtungen der Geburtstheile, so wie bei den Operationen der Entbindungskunst, sehr vieles auf mathematischen Gesetzen beruht, dann Physik, als die allgemeine Grundlage aller medicinischen Studien, und vollständige Kenntnisse der Anatomie und Physiologie besitzen. Durch Fertigkeit im Zeichnen wird das Studium der Entbindungskunst besonders in wissenschaftlicher Hinsicht sehr erleichtert. Darneben darf es aber dem Geburtshelfer in der Ausübung seiner Kunst an guten Kenntnissen aller übrigen Theile der Medicin und Chirurgie, und besonders an Geschicklichkeit in den gewöhnlichen chirurgischen Verrichtungen, nicht fehlen.

Die Entbindungskunst selbst erfordert zu ihrer gründlichen Erlernung sowohl mündlichen, als schriftlichen Unterricht. Sie ganz allein durch schriftlichen Unterricht, d. h. aus Büchern zu erlernen, ist nicht rathsam, und unter den gewöhnlichen Umständen nicht einmal möglich, da theils der gute mündliche Unterricht überhaupt vor dem schriftlichen den Vorzug hat, daſs er lebhafter ist, deutlicher gemacht, und besser den Bedürfnissen eines jeden Schülers angepaſst werden, und darin dem, was dem Schüler nicht ganz verständlich wird, nachgeholfen werden

kann;

kann; theils aber auch gerade hier sehr vieles durch den Augenschein und das eigne Gefühl gelehrt, durch Präparate, Vorzeigung verschiedener Instrumente und Operationen, u. s. w. erläutert werden mufs, was bei dem schriftlichen Unterrichte gar nicht angeht. Indessen versteht es sich, dafs dieser mündliche Unterricht von einem Manne ertheilt werden mufs, der selbst alle Eigenschaften eines guten Geburtshelfers und eines guten Lehrers vereinigt, wissenschaftlich gebildet, zugleich aber auch in der Ausübung geübt und erfahren ist, weder ein blofser Theoretiker, noch ein blofser Empiriker. Dagegen ist es aber auch nicht hinreichend, sich allein auf den mündlichen Unterricht selbst des beſsten Lehrers zu verlassen; denn in einem Lehrkursus kann unmöglich der ganze Umfang einer so schweren und weitläuftigen Disciplin umfafst werden, man mufs ihn vielmehr nur als die Grundlage des Studiums betrachten, und als eine Anleitung, durch eignes Studium weiter darauf fort zu bauen. Durch schriftlichen Unterricht, d. h. durch fleifsiges Lesen guter Bücher, wird dieses weitere Fortbauen bewirkt, und der Zweck desselben ist, theils uns mit den Systemen und Ansichten anderer Männer bekannt zu machen, an denselben unser Nachdenken und unsere Beurtheilung zu üben, das Gute aus denselben uns anzueignen, und uns so vor einseitiger Bildung zu behüten, theils aber auch uns mit den Beobachtungen einzelner, merkwürdiger Fälle bekannt zu machen, und daraus Regeln für unser Verfahren unter ähnlichen Umständen abzuleiten, überhaupt aber mit der Wissenschaft und Kunst in ihrem Fortschreiten durchaus gleichen Schritt zu halten, und uns mit allen neuen Ansichten, Entdeckungen und Erfindungen, welche auf dieselbe Bezug haben, hinlänglich bekannt zu machen, um hierdurch sowohl unsere Kenntnisse zu vermehren, als auch, wo es anwendbar und nothwendig ist, für unsere eigne Praxis davon Gebrauch zu machen. Während des ersten Kursus, den der Studirende über die Entbindungskunst

hört, ist es nicht rathsam, viele Bücher anderer Verfasser zu lesen, weil dieses nur zerstreut und die Ansichten verwirrt. Ist der Lehrer selbst Schriftsteller, so mufs der Schüler vornehmlich dessen eigene Schriften lesen, um sich mit seinen Ansichten und Grundsätzen so vollkommen als möglich bekannt und vertraut zu machen; aufserdem sind vorzüglich die Werke zu Rathe zu ziehen, die von ihm als solche, welche mit seinen Grundsätzen am meisten überein stimmen, empfohlen werden. Hat man aber erst einmal in der Wissenschaft einen festen Grund gefafst, und diese nach ihrem ganzen Umfange und Innhalte kennen gelernt, dann ist es allerdings nicht genug zu empfehlen, sich auch mit anderen Verfassern und Systemen bekannt zu machen, nur anfangs nicht gerade mit solchen, die sich durch Spekulationen und kühne Hypothesen auszeichnen, sondern mehr mit solchen, die reine Erfahrung und Beobachtung, mit gehöriger Benutzung derselben, geben. Die Schriften eines Mauriceau, Levret, Smellie, Röderer, Camper, Stein, Crantz, Gehler, Saxtorph, Ehrhart, Baudelocque, Stark, Osiander, Jörg, v. Siebold, u. a. sind in dieser Hinsicht vorzüglich theils zur eignen Belehrung und Benutzung, theils auch als Muster zur Nachbildung, wiewohl freilich nicht ohne alle Kritik, zu empfehlen.

Weder der mündliche noch schriftliche theoretische Unterricht ist aber zur gründlichen Erlernung der Entbindungskunst hinreichend, sondern es wird durchaus auch praktischer Unterricht dazu erfordert; denn das gründlichste Wissen reicht für die Praxis nicht hin, wenn es nicht von eigner Uebung und Geschicklichkeit unterstützt wird. Diese wird im Unterrichte theils erlangt durch Uebungen an Entbindungsmaschinen (Fantomen), welche zwar zur Uebung in den verschiedenen Operationen der Entbindungskunst unentbehrlich sind, aber doch keineswegs für sich allein hinreichen, um dem Geburtshelfer vollkommene Fertigkeit und Geschicklichkeit zu ver-

verschaffen, ihn sogleich auf die Praxis selbst vorzubereiten, und allen Unterricht bei Schwangeren und Gebärenden überflüssig zu machen; wiewohl keiner zur eignen Handanlegung bei einer Gebärenden zugelassen werden darf, der nicht vorher durch gehörige Uebung am Fantome sich die nöthige Geschicklichkeit und Fertigkeit erworben, und Beispiele davon abgelegt hat. Gelegenheit zum praktischen Unterricht an Lebenden bieten nur wohl eingerichtete Entbindungsanstalten dar, und hier muſs theils in der Untersuchung der Schwangeren, theils in der Behandlung natürlicher und schwerer oder widernatürlicher Geburtsfälle jede vorkommende Gelegenheit zum Unterrichte benutzt werden.

Es ergiebt sich hieraus von selbst, daſs keine Universität, oder andere höhere medicinische Lehranstalt ohne einen eigens dazu angestellten Lehrer der Entbindungskunst, und ohne eine gut eingerichtete Entbindungsanstalt, welche demselben bei seinem theoretischen und praktischen Unterrichte zu Gebote steht, seyn darf. Es war ein groſser Mangel der älteren Einrichtungen, daſs sie die Entbindungskunst nicht als eigene Disciplin, sondern nur als einen Theil, oder vielmehr gleichsam als einen Anhang der Chirurgie betrachteten, daher auch auf besonderen Unterricht in derselben keine weitere Rücksicht nahmen. Eben so sehr gefehlt war es aber, wenn man in neueren Zeiten bei manchen Lehranstalten zwei Lehrer für die Entbindungskunst, einen für die Theorie und einen andern für die Praxis anstellte; denn da diese selten in allen Stücken, ja nicht einmal in den wesentlichsten und nothwendigsten Stücken, immer gleicher Meinung waren, so muſste die Folge davon seyn, daſs die Schüler, anstatt eines zusammenhängenden und übereinstimmenden Lehrbegriffs, oft zwischen widersprechenden Lehrsätzen umher getrieben wurden, also gleich Anfangs in ihren Ansichten keine feste Grundlage erhielten, und daſs der praktische Professor in seinen Vorträgen bald wieder umriſs, was der theo-

retische gebaut hatte, und umgekehrt. Denn wenn es auch dem Lernenden nützlich ist, sich mit verschiedenen Systemen bekannt zu machen, so darf dieses doch nicht früher geschehen, als man erst in der Wissenschaft selbst, nach welchem Systeme es auch seyn mag, einige Festigkeit erlangt hat.

Wenn man nun anfänglich seine Kunst unter der Leitung eines geschickten und erfahrnen Lehrers an irgend einer oder mehreren gut eingerichteten Anstalten versucht hat, und zur eigenen Praxis schreitet, so muſs dann eigene Uebung, verbunden mit ununterbrochen fortgesetztem Studium, zu immer höherer Vollkommenheit führen. Auch der Meister darf nicht unterlassen, von Tage zu Tage noch mit der Wissenschaft und Kunst vorwärts zu gehen; ein jeder muſs sich aber eben so sehr vor steifer und blinder Anhänglichkeit an das Alte, als vor übereiltem, kindischen Haschen nach Neuem hüten, und alles einer sorgfältigen Prüfung unterwerfen, ehe er ihm Einfluſs auf seine Praxis gestattet. Sobald wir nicht mehr vorwärts schreiten, kommen wir unvermerkt rückwärts; denn Stillestand ist Tod, und machen wir dann zu spät die Bemerkung, daſs wir weit zurückgeblieben sind, so ist gewöhnlich schon Zeit und Muth zum Einhohlen verloren.

Die Entbindungskunst hat in ihrer Erlernung und Ausübung so viele eigenthümliche Vorzüge und Beschwerden, daſs man sie mit eben so vielem Rechte den angenehmsten und belohnendsten, als den mühsamsten und beschwerlichsten Theil der Heilkunde nennen kann. Ersteres ist sie ohne Zweifel darum, weil kein anderer Theil der Heilkunde eine so feste, zuverläſsige Grundlage in mathematischen, physischen und anatomischen Kenntnissen hat, in keinem anderen Theile Indikation und Heilverfahren so sehr und so vollständig nach unmittelbar sinnlichen Wahrnehmungen eingerichtet werden kann und muſs, also die Entbindungskunst unter allen Theilen der Heilkunde der höchsten Gewiſsheit fähig ist, und dieselbe auch wirk-

lich verhältnifsmäfsig schon erreicht hat; dann, weil hier mehr als irgendwo anders, jede Hilfe, jede glückliche Abwendung eine Gefahr, auch dem Unkundigen sogleich als das wohlthätige Werk der Kunst erscheint, und weil der Heilkünstler selbst den glücklichen Erfolg seiner Unternehmung nirgends mit so viel Recht und Wahrscheinlichkeit sich und seiner Geschicklichkeit zuschreiben darf, als in der Geburtshilfe, da die Gränzen, über welche die Natur nicht hinaus wirken kann, sich hier oft mit der gröfsten Genauigkeit bestimmen lassen; ferner, weil durch eine glückliche Ausübung der Entbindungskunst so ungemein viel und grofser Nutzen für einzelne Menschen und Familien und dadurch für die ganze Menschheit gestiftet wird, und viel Unglück in kurzer Zeit abgewendet werden kann, und weil eben daraus für jedes gefühlvolle und pflichtergebene Herz die reinste und höchste Freude entspringt, in dem Bewufstseyn, durch eigene Geschicklichkeit Menschen das Leben gerettet, Menschenglück befördert, und dem Unglück gewehrt zu haben.

Eben so sehr läfst es sich aber auch rechtfertigen, wenn man die Entbindungskunst den mühsamsten Theil der Heilkunde nennt; denn sie ist dieses in ihrer Erlernung, wegen der, zu einem guten Geburtshelfer unumgänglich nothwendigen körperlichen und geistigen Eigenschaften, die zum Theil nur mit Mühe und Aufopferung erlangt werden können; wegen der Seltenheit solcher Lehrer, welche Wissenschaft und Kunst, Theorie und Erfahrung, in gleichem Grade mit einander vereinigen, und eben so gut zu lehren, als geschickt auszuüben verstehen; wegen der noch immer sehr unzweckmäfsigen Einrichtung und mangelhaften Benutzung so vieler Entbindungsanstalten; und wegen der Länge der Zeit, welche man auf die Erlernung der Entbindungskunst verwenden mufs, wenn man es darinn zu etwas Gründlichem und Vollkommenem bringen, und sich über das Mittelmäfsige und Gewöhnliche erheben will. Sie ist es aber noch weit mehr in der Ausübung,

übung, wegen der Gründlichkeit in der Wissenschaft, und Fertigkeit in der Kunst, welche sogleich bei dem Anfange der Praxis von dem Geburtshelfer nothwendig gefordert wird: wegen der körperlichen Anstrengungen und Beschwerden, welche der Geburtshelfer bei schweren Entbindungsfällen, besonders des Nachts, im Winter, und sonst bei ungünstiger Witterung, bei Reisen über Land, nicht selten bei schlechtem Wetter und Wege u. s. w. ohne Widerrede und Verzug über sich nehmen und erdulden muſs; wegen der ganz unverhältniſsmäſsig geringen äuſseren Belohnung, die dem Geburtshelfer nicht selten für seine Mühe zu Theil wird, und des Undankes, den er wohl noch obendrein bei dem redlichsten und angestrengtesten Bestreben erfährt; wegen der Geistesstärke, die dazu gehört, unter höchst gefährlichen Umständen doch den Muth nicht zu verlieren, und bei erschütternden, herzzerreiſsenden Auftritten, als Mann, mit Gefühl und doch mit Standhaftigkeit und Festigkeit zu handeln; wegen der Schwierigkeit, die vorkommenden Fälle schnell und richtig zu beurtheilen, wo gemeiniglich gar kein anderer Sinn, als das Gefühl, zu Hilfe genommen werden kann und darf; wegen der besonderen Reizbarkeit und Empfindlichkeit der meisten Gebärenden, welche das Verfahren des Geburtshelfers erschwert, und den obwaltenden Zustand komplicirt macht; und wegen der Zartheit der Geburtstheile und Leibesfrüchte, die bei dem gröſsten Kraftaufwand, und der heftigsten körperlichen Anstrengung, welche bei den Operationen der Entbindungskunst oft nothwendig werden, doch immer mit der gröſsten Vorsicht und Schonung zu behandeln sind.

Nothwendig muſs jeder, der sich dem Studium und der Ausübung der Entbindungskunst widmen, und dereinst als praktischer Geburtshelfer auftreten will, diese Vortheile und Nachtheile reiflich überlegen und gegen einander abwägen, um zu erkennen, ob er wohl im Stande ist, die letzteren zu überwinden, und in den ersteren für

sie

sie Ersatz zu finden. Ist dieses nicht der Fall, und er giebt sich dennoch ohne Ueberlegung und Prüfung diesem Fache hin, so hat er davon nichts anderes zu erwarten, als Unzufriedenheit mit seinem Stande, Reue über seine voreilige, unbedachtsame Entschliefsung, und Nachtheil, welchen die Wissenschaft und die Menschheit anstatt des möglichen Vortheils durch ihn erfährt.

Spuren der Enthindungskunst in ihren ersten, freilich wohl etwas rohen Anfängen, finden wir, so weit unsere historischen Nachrichten reichen, zuerst bei den Hebräern um die Zeit Jacobs, wo aber von Hebammen, als einer schon bekannten Sache gesprochen, und also ein älterer Ursprung derselben vorausgesetzt wird. Nachher kommen öfters Nachrichten vor, die uns überzeugen, dafs es sowohl bei den Aegyptern, als bei den Hebräern, wahrscheinlich also auch bei anderen Völkern des Orients, Hebammen gab, bei welchen damals ausschliefslich die Geschicklichkeit und Ausübung der damaligen Entbindungskunst zu suchen war. Auch bei den Griechen finden wir den Gebrauch, der Hebammen, deren Verrichtungen jedoch mehr negativ waren, und zum Theil auf Aberglauben hinausliefen; doch haben wir durch Hippokrates auch Nachricht, dafs bei den Greichen zu seiner Zeit Männer in beschwerlichen Fällen die Entbindungskunst ausübten, und etwas später kömmt ein gewisser Herophilus zu Athen als Lehrer der Geburtshilfe vor. Bei den Römern wurde ebenfalls in den ersten Jahrhunderten das Geschäft der Entbindung blos den Hebammen überlassen, welche sie *Medicae* nannten; und erst unter dem Kaiser August finden wir, dafs dieser, bei einer schweren Geburt seiner Gemahlin Livia, den Arzt Antonius Musa zu Hilfe rufen liefs. Beim Celsus aber, der ohngefähr gleichzeitig lebte und schrieb, finden wir schon Nachricht von Operationen der Geburtshilfe, nämlich vom Wenden auf den Kopf und auf die Füfse, und vom Zerstücken der Früchte. Vom Kaiserschnitt, der jedoch nur bei verstorbenen Schwangeren und Ge-

Gebärenden, zu Rettung der vielleicht noch lebenden Leibesfrüchte, nach einem Gesetze des Numa (*Lex regia*) bei den Römern gemacht wurde, haben wir zwar schon frühere Nachrichten, am bestimmtesten und vollständigsten jedoch in der Naturgeschichte des älteren Plinius. Aus den nächsten Jahrhunderten sind uns noch die Werke des Moschion, Galenus, Aëtius und Paulus Aegineta übrig, welche vieles in die Geburtshilfe einschlagendes enthalten. Der erstere unter diesen schrieb zu Anfange des zweiten Jahrhunderts nach Chr. Geb. ein Hebammenbuch (*Gynaecia*); der letzte, der um die Mitte des siebenten Jahrhunderts lebte, beschäftigte sich vorzugsweise mit Entbindungskunst, und heifst deswegen *Medicus obstetrix*. Unter den Arabern machte die Entbindungskunst wenig Fortschritte, und aus den Schriften des Haly Abbas, als des besten arabischen Schriftstellers über diesen Gegenstand, in der ersten Hälfte des eilften Jahrhunderts, ergiebt sich, dafs sie gröfstentheils in den Händen der Hebammen war, und die Aerzte nur als Rathgeber bei Geburten zugezogen wurden. Auch das chirurgische Werk des Albukasis, aus dem zwölften Jahrhunderts, ist für die Geschichte der Entbindungskunst wichtig, besonders weil er die damals gebräuchlichen Instrumente beschreibt. Unter den christlichen Völkern geschah während des Mittelalters ebenfalls wenig für Entbindungskunst, da man sich zu sehr an das Ansehen des Galenus und der Araber hielt, wodurch alle eignen Forschungen und weiteren Fortschritte gehemmt wurden. In den Schriften des Bischoffs Albertus Magnus, im dreizehnten Jahrhundert, findet sich zwar vieles über Frauenzimmerkrankheiten, Schwangerschaft und Geburt, doch gröfstentheils mit abergläubischen und fabelhaften Dingen vermischt. Aus der Salernitanischen Schule ist noch ein, ohngefähr gleichzeitiges Werk über Frauenzimmerkrankheiten, von einem unbekannten Verfasser, gewöhnlich unter dem Namen Eros oder Trotula, vorhanden. Der erste Schritt zur Ver-

voll

vollkommung der Entbindungskunst geschah durch die Zergliederung weiblicher Leichname durch Mundinus (1315.), den Wiederhersteller der Anatomie; doch gieng es mit ihrer Aufnahme ziemlich langsam. Von grofsen Folgen war der erste Kaiserschnitt an einer Lebenden, den (1500) zwar ein Ungelehrter, der Schweinschneider Jacob Nuffer im Thurgau, an seiner eigner Frau, doch mit glücklichem Erfolg machte. Den Grund zu einer wissenschaftlichen Behandlung der Entbindungskunst legte (1513.) Eucharius Röslin durch sein Hebammenbuch (der schwangern Frauen Rosengarten), das zwar noch ziemlich unvollkommen und fast ganz aus älteren Schriftstellern zusammen getragen war, doch mit Beifall aufgenommen wurde, und mehrere ähnliche Schriften, besonders von Jacob Ryff (1554.) u. a. veranlafste. Durch die glückliche Bearbeitung der Anatomie, im sechzehnten Jahrhundert, erhielt auch die Entbindungskunst bedeutenden Vorschub, doch wurde in der damaligen Zeit hiervon noch nicht viel Gebrauch gemacht. Wichtig wurde jedoch die wiederhohlte Ausübung des Kaiserschnittes an Lebenden, und die Streitigkeiten, die sich darüber erhoben, indem Paräus sich gegen, Rousset u. a. aber für die Anwendbarkeit des Kaiserschnitts erklärten. Gervais de la Touche machte (1587.) auf die Unwissenheit und Nachläfsigkeit der Hebammen aufmerksam, und suchte die männliche Geburtshilfe besonders den höheren Ständen zu empfehlen, drang jedoch damit noch nicht durch, weil es auch zu sehr an wissenschaftlich gebildeten Geburtshelfern fehlte. Dagegen thaten sich im folgenden Jahrhundert ziemlich gebildete Hebammen hervor, wie besonders Louise Bourgeois, genannt Bourcier, die Hebamme der Gemahlin Heinrichs IV. in Frankreich, deren Schriften eben so viel Beifall fanden, als ihre Streitigkeiten mit den Aerzten Aufsehen erregten. Ueberhaupt fand man es aber im siebzehnten Jahrhundert immer nöthiger, den Hebammen einen zusammenhängenden Unterricht zu ertheilen, wenn man

man gleich über die Gegenstände desselben durchaus nicht einig war; und so kamen mehrere Hebammenbücher, auch in Deutschland, heraus, die wenigstens von dem Bestreben zeigen, in der Wissenschaft und Kunst etwas zu verbessern, und eine Morgenröthe herbei zu führen, wenn auch das volle Licht noch lange nicht erschien. In Welsch's Hebammenbuche wurde zuerst ein Geburtsstuhl mit beweglicher Lehne abgebildet. Der Londoner Geburtshelfer Chamberlaine (um 1663.) gab vor, ein Geheimnifs zu besitzen, wodurch er die schwerste Geburt bei vorliegendem Kopfe glücklich beendigen könnte; hierunter war entweder der Hebel, oder vielleicht gar schon eine Geburtszange zu verstehen. Inzwischen kam auch (seit 1663.) durch den Pariser Wundarzt Clement, welcher eine Geliebte Ludwigs XIV. entbunden hatte, und dafür durch ausgezeichnete Ehrenbezeugungen belohnt wurde, in Frankreich, so wie später auch in Deutschland, und weniger in England, der Gebrauch männlicher Geburtshelfer immer mehr auf, erregte aber auch lebhafte Streitigkeiten. In Holland wurde gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts durch Cornelius van Solingen, so wie in Frankreich durch Viardel, durch Dionis, vorzüglich aber durch Mauriceau, die Entbindungskunst sehr erweitert und befördert. In Deutschland hingegen machte die schriftstellerische Hebamme, Justina Siegmundin, geborne Dittrichin, Kur-Brandenburgische, und nachher Königl. Preufsische Hof-Wehemutter, grofses Aufsehen und erhielt den verdienten Beifall, wufste sich auch in ihren Streitschriften gegen Andreas Petermann, der viele ihrer Rathsschläge als ungegründet, und auf blofser Spekulation beruhend, verworfen hatte, zu vertheidigen. Auf ähnliche Art, doch weniger ausgezeichnet, machten sich in Deutschland die Keilin, die Horenburgerin, die Widenmannin, u. a. in Frankreich die *de la Marche*, bekannt. Im Coburgischen (1674.) und Meiningischen (1682.) erschienen aber von Seiten höherer Behör-

hörden öffentliche Unterweisungen und Instruktionen für die Hebammen. Vorzügliche Verdienste aber erwarb sich im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts Heinrich von Deventer, dadurch, daſs er zuerst mathematische Grundsätze auf die Entbindungskunst anwandte, und diese besonders zur Bestimmung der verschiedenen Durchmesser und Verhältnisse des Beckens, der Schieflagen des Uterus, u. s. w. benutzte. Auch entstanden jetzt allmählig Verbindungen von Aerzten zur Beförderung der Entbindungskunst, die zwar sehr vortheilhaft für die Aufnahme derselben wirksam, doch nicht von Dauer waren. Einer der wichtigsten Männer für die neuere Geburtshilfe wurde aber Jacob Palfyn, Wundarzt zu Gent, der Erfinder der ersten Geburtszange, die er (1723.) freilich noch in einer ziemlich unvollkommenen Gestalt, der Pariser Akademie vorlegte, die aber nachher viele Verbesserungen erfuhr, und deren Nutzen man immer allgemeiner einsah. Eduard Hody bestätigte zuerst den Nutzen der Zange, und machte (1734.) eine neu erfundene, gekreuzte und gefensterte Zange bekannt, die auch Chapmann gebrauchte, und zugleich gegen den überhand genommenen Miſsbrauch der scharfen Instrumente sehr eiferte. Zugleich kamen auch mehrere Entbindungsanstalten empor, besonders in Frankreich, wo die Strasburger (1728) die erste war. In London errichtete Richard Mannigham (1739.) eine Privatentbindungsanstalt. Für einen zweckmäſsigeren Unterricht in der Entbindungskunst wurde auſserdem die Erfindung des Fantoms durch Fried. Mohr (1750.) wichtig. Am meisten aber machte sich um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts Andreas Levret, Geburtshelfer der Königin und Dauphine von Frankreich, um die Entbindungskunst verdient, und man kann ihn mit Recht den Reformator derselben nennen, da mehrere der gröſsten und beſsten Geburtshelfer seiner Zeit, in Frankreich, Italien, England, Deutschland und anderen Ländern, ein Fried, Baudelocque, Moscati, Vespa, Smellie, Crantz, Röderer, Stein,

Sax-

Saxtorph, Weifsenborn, u. a. m. seine Schüler waren, und in ähnlichem Geiste wieder Schüler zogen. Er behandelte die Entbindungskunst, zuerst nach Deventer wieder, und weit glücklicher und allgemeiner als dieser, nach mathematischen Grundsätzen, führte eine zweckmäfsigere und auf sichere Indikationen gegründete Kunsthilfe ein, erläuterte besonders den Gebrauch der Zange und der Wendung, erfand eine neue Zange, die lange Zeit vorzugsweise im Gebrauche war, und mehrere andere Instrumente, die zum Theil freilich späterhin unbrauchbar geworden sind, vernachläfsigte aber darüber keineswegs die Beobachtung der Natur und das medicinische Heilverfahren bei vorhandenen Indikationen, und bestätigte seine Lehren in einer ausgebreiteten und glücklichen Praxis. Solche Männer waren nothwendig, um in der Entbindungskunst eine Revolution hervor zu bringen, wie sie zu jener Zeit, besonders in Deutschland, dringend nothwendig war. Mit welcher Barbarei damals noch die Entbindungskunst in Deutschland ausgeübt wurde, davon sind die Schriften eines Deisch und Mittelhäufser noch für alle Zeiten die gräuelvollsten Denkmäler. Aber ein Gutermann, Crantz, u. a. machten zuerst auf diese Gräuel aufmerksam, und zeigten, wie nöthig, aber auch wie möglich, eine menschlichere und bessere Entbindungsart sey; vor allen aber führte Röderer (seit 1741.) nach Levrets Grundsätzen, die er selbst aber noch in Lehre und Anwendung sehr vervollkommnete, eine bessere und vernünftigere Entbindungsart ein; für die Theorie der Entbindungskunst bleibt unter andern sein Programm *De axi pelvis* (*Goetting.* 1751. 4.) unvergefslich; und die Entbindungsanstalt zu Göttingen, wo Röderer der erste Lehrer war, würde allein schon hinreichen, den Namen des grofsen Haller, dem sie ihre Entstehung verdankt, unsterblich zu machen, wenn er sich auch keine anderen Verdienste erworben hätte. Wenn auch durch die Bemühungen dieser Männer noch nicht alle, dem menschlichen Gefühle widerstrebenden

Ope-

Operationen sogleich ganz entfernt werden konnten, so wurden sie doch sehr eingeschränkt, und überhaupt die operative Entbindungskunst auf immer richtigere Grundsätze gebracht, und der Widerwille gegen männliche Geburtshilfe vermindert. Die Entbindungslehranstalten in Deutschland vermehrten sich, und nächst Göttingen giengen Berlin (1751.), unter J. F. Meckel und Henckel, und Wien (1752.), unter Crantz und dessen Schüler Lebmacher, mit ihrem Beispiel voraus; auch Italien erhielt zu Mailand und Florenz durch den älteren Moscati und Vespa, so wie in England zu London durch Smellie und Leake, gute Entbindungsanstalten, die zugleich zum Behufe des Unterrichtes eingerichtet wurden. Auch auf einen besseren Unterricht der Hebammen wurde man immer mehr aufmerksam, und es kamen nach und nach mehrere brauchbare Hebammenbücher heraus, ob man gleich noch oft Entbindungskunst und Hebammenkunst verwechselte. Nach Röderer machte sich besonders sein und Levrets Schüler, der ältere Stein (seit 1760.), durch Lehre und Ausübung um die Entbindungskunst sehr verdient, und galt in derselben lange für das Orakel seiner Zeit; neben ihm erwarben sich jedoch auch Gehler in Leipzig, Wrisberg in Göttingen, Sommer in Braunschweig, und vorzüglich der ältere Saxtorph in Kopenhagen, theils durch Sammlung schätzbarer Beobachtungen, theils durch genauere Bearbeitung und Berichtigung einzelner Lehren der Entbindungskunst, unvergängliche Verdienste. Auch Jodocus Ehrhard zu Memmingen zeigte sich als einen scharfsinnigen Beobachter, versuchte zuerst wieder die Wendung auf den Kopf, und suchte die scharfen Instrumente aus der Geburtshilfe so viel als möglich ganz zu verbannen. In England machte besonders William Hunter grofses Aufsehen, ein genialer Kopf, der sich zwar zuweilen in Paradoxien gefiel, und aus persönlicher Eifersucht gar zu gern als ein Gegner Smellie's, und mithin auch der von diesem besonders in Anwendung

ge-

gebrachten Geburtszange auftrat, aber durch sein Werk über die schwangere Gebärmutter, (1774.) nicht allein das splendideste, sondern auch wirklich das vorzüglichste, was wir darüber besitzen, sich mit Recht einen unvergeſslichen Namen erwarb. Einen andern, weniger bedeutenden Gegner hatte Smellie auch an Burton in York, der indessen als Erfinder der, in England noch üblichen, wiewohl gar nicht empfehlenswerthen Seitenlage der Gebärenden, zu merken ist. In Frankreich, wo die Entbindungskunst immer zahlreiche Bearbeiter fand und in Ehren gehalten wurde, that sich unter Levrets Nachfolgern Baudelocque vorzüglich hervor, wurde aber von Alphons le Roi, einem ruhmsüchtigen Manne von wenig Kenntnissen und Erfahrung, beneidet, und dieser suchte nun, gemeinschaftlich mit Sigault, durch die (1777.) neu erfundene Operation des Schamknorpelschnittes Levret und Boudelocque zu verdrängen, doch ohne Erfolg, obwohl über diese Operation sich sowohl in Frankreich als in Deutschland sehr lebhafte Streitigkeiten erhoben. England hatte in der Folge an Dease, Denman und Osborn vorzügliche Geburtshelfer; überhaupt erhielten wir von England aus manche schätzbare Beobachtungen, um die Vervollkommnung der Kunst haben sich aber in neueren Zeiten die englischen Geburtshelfer gerade am wenigsten verdient gemacht, denn gemeiniglich überlieſsen sie der Natur zu viel, und verfuhren dann bei der Kunsthilfe zu roh. Den Deutschen war es vorbehalten, hierin die richtige Mittelstraſse zu treffen. In Deutschland machte sich vorzüglich Loder, auſser der Stiftung einer Entbindungsanstalt zu Jena (1779.) und vielen wichtigen akademischen Schriften, besonders auch durch sein Journal für die Chirurgie, Geburtshilfe und gerichtliche Arzneikunde (seit 1797.), in welchem sehr interessante Abhandlungen und Beobachtungen niedergelegt sind, verdient; eine ähnliche Arbeit hatte vor ihm schon sein Kollege, der ältere Stark, in seinem Archiv für Geburtshilfe u. s. w. (seit 1787.)

1787.) mit Vortheil unternommen, auch zeichnete sich dieser als geschickter Praktikus aus, wiewohl er nicht ganz von dem Vorwurf einiger Charlatanerie frei zu sprechen ist, auch in seiner Theorie sich nicht vorzüglich empfahl. Phil. Fr. Meckel zu Halle machte sich nicht nur durch Bildung guter Schüler, und durch eine glückliche Praxis, sondern auch durch mehrere ausgezeichnete akademische Schriften, die er theils selbst ausarbeitete, theils durch seine Schüler herausgeben liefs, um die Entbindungskunst ungemein verdient. In Göttingen trat die Entbindungsanstalt (seit 1790.) in einer würdigeren Gestalt auf, die äufsere Pracht mit der gröfsten und allseitigen Gemeinnützigkeit vereinigt. Sie erhielt anfänglich an J. F. Fischer einen würdigen Vorsteher; noch berühmter wurde sie aber bald durch F. B. Osiander, der sich schon vor seiner Ankunft in Göttingen sehr vortheilhaft bekannt gemacht hatte, in der Folge aber immer mehr als einen der erfahrensten und geschicktesten Geburtshelfer, und zugleich als einen der gründlichsten Gelehrten von ganz Deutschland zeigte. Aufser seinen anderweitigen Bereicherungen der Geburtshilfe als Wissenschaft und Kunst, worunter die interessantesten und genausten Beobachtungen über die Entwickelung des menschlichen Fötus im gesunden und kranken Zustande, der zweckmäfsige Unterricht der Hebammen, die Erfindung eines bequemen Geburtsstuhles, die vollkommenere, zweckmäfsigere Einrichtung der Zange, und der bessere ausgebreitetere Gebrauch derselben in vielen Fällen, wo sie sonst für unmöglich oder unanwendbar gehalten wurde, die Beschränkung und genauere Bestimmung der Indikation zum Kaiserschnitt, und die Erfindung einer neuen Methode desselben, vorzüglich aber die gänzliche Abschaffung der Perforation und Zerstückung, oben an stehen, vieler anderen der Kürze wegen nicht zu gedenken, hat er sich durch ausgebreitete, geschickte und glückliche Praxis, durch Aufbewahrung und Beurtheilung lehrreicher Fälle, so wie vor allen durch die Bildung zahlreicher geschick-

schickter Schüler, die glänzendsten Verdienste erworben, und gewiſs wird, so lange es eine Heilkunde giebt, der Name dieses wahrhaft ehrwürdigen Mannes in der höchsten Achtung stehen. Neben ihm verdienen Mursinna in Berlin, Wegelin in S. Gallen, Schreger in Erlangen, Melitsch in Prag, Wiedemann in Kiel, Elias von Siebold in Würzburg (jetzt in Berlin), Jörg in Leipzig, W. G. von Herder in Weimar, (der für die Kunst zu früh verstarb) und Froriep in Tübingen (jetzt in Weimar), unter den neusten deutschen Geburtshelfern vorzüglich mit Achtung genannt zu werden, wobei es unserem Zeitalter und Vaterlande gewiſs zur gröſsten Ehre gereicht, daſs, wie man ohne Bedenken gestehen darf, die Zahl geschickter, aufgeklärter und rehtschaffener Geburtshelfer, so wie der Anstalten zu ihrer Bildung, sich in demselben ansehnlich vermehrt hat. Auch Boer in Wien würde unter den groſsen Geburtshelfern unserer Zeit eine der würdigsten Stellen einnehmen, und sein Bemühen, die Entbindungskunst mehr auf die Grundsätze der Natur zurück zu führen, würde mit dem höchsten Dank zu erkennen seyn, wenn aus seinen Schriften und Lehren nicht gar zu viel Ruhmsucht, Liebe zum Neuen und Paradoxen, Uebertreibung und Miſsbrauch an sich guter Grundsätze, und Eifersucht gegen andere angesehene Geburtshelfer, von deren Lehren er sich möglichst weit zu entfernen sucht, hervor leuchtete. Seine Schriften, wiewohl in mancher Hinsicht nützlich und interessant, können daher nur mit vieler Kritik, und nur von solchen gelesen werden, die sich schon hinlängliche Kenntnisse, Beurtheilungskraft, und Festigkeit in ihren Grundsätzen erworben haben. Unten den neueren französishhen Geburtshelfern machte sich Lauverjat als Erfinder einer neuen, doch nicht allgemein zu empfehlenden, Methode des Kaiserschnittes bekannt. Sacombe's abentheuerliche Unternehmungen, die ganze Entbindungswissenschaft zu reformiren, oder vielmehr zu revolutioniren, den Kaiserschnitt abzuschaffen u. s. w. wird

wird die Geschichte künftig nach Gebühr unter die Uebertreibungen und Charlatanerien eines aus allen Fugen gerissenen Zeitalters ordnen. Unter den italienischen Geburtshelfern machten sich vorzüglich Nannoni, Nessi, Valle, Asdrubali, Assalini, u. a. als Schriftsteller bekannt, doch läfst sich von ihren Verdiensten um die Wissenschaft und Kunst, wenigstens in Vergleichung mit den deutschen Geburtshelfern, nicht gar zu viel rühmliches sagen, und wenn man die italienische Entbindungskunst nach den Schriften eines Assalini, in Vergleichung mit dessen persönlichem Ansehen, hohem Range und anderweitigen praktischen Verdiensten, beurtheilen sollte, so müfste man sie, in Verhältnifs zu Deutschland, wenigstens um sechzig Jahre rückwärts schätzen, wo im Zeitalter der Deisch, Mittelhäufser u. s. w. die Anwendung der Zange etwas unerhörtes, Perforiren und Zerstücken hingegen an der Tagesordnung war. (M. s. *P. Assalini Observationes practicae de tutiori modo extrahendi foetum mortuum supra vitiatam pelvim detentum. Mediol.* 1810. 8. — *Nuovi stromenti di ostetricia e loro uso, del Cav. Paolo Assalini, Mil.* 1811. 8. — *Notices sur les instrumens nouveaux pour terminer les accouchemens compliqués, par P. Assalini. Paris* 1811. 8. — *G. Gervasoni, sull' uso de' nuovi stromenti di ostetricia del Cav. Prof. Assalini. Milano* 1811. 8.) In Rufsland hat theils schon unter Katharina II. noch mehr aber unter Alexander I. die Entbindungskunst, in Ansehung aller zu ihr gehörigen Anstalten, eine solche Einrichtung erfahren, dafs sie darinn mit den gebildetsten Reichen von Europa wetteifern kann, und unter andern hat Richter zu Moskau sich nicht allein als einen guten, theoretischen und praktischen Geburtshelfer, sondern auch als einen einsichtvollen Geschichtschreiber der Medicin und Entbindungskunst für Rufsland gezeigt. (S. *Synopsis praxis medico-obstetriciae, quam Mosquae exercuit*

Guil.

Guil. Mich. Richter, Mosc. 1810. 4. und dess. Geschichte der Medicin in Rufsland, Mosk. 1813 — 15. 8. 2. Bde.)

Diese kurze Geschichte der Entbindungskunst scheint hinreichend zu seyn, um den Gang anzudeuten, welchen dieselbe in ihrer Entwickelung und ihren Fortschritten bisher genommen hat. Dafs sie schon auf der höchsten Stufe ihrer Vollkommenheit stehe, wird Niemand behaupten, der die Unvollkommenheit aller menschlichen Dinge kennt, und weifs, dafs es insbesondere in einer Erfahrungswissenschaft, die fast täglich durch neue Beobachtungen wieder eben so viele Veränderungen erleiden kann, unmöglich ist, das höchste Ideal zu erreichen, wiewohl es für jeden wahren Freund derselben Pflicht seyn mufs, ihm so weit als möglich mit der höchsten Thätigkeit nachzustreben. Indessen können wir doch eine grofse Vervollkommung der Entbindungskunst, in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht, unserem Zeitalter und so manchen seiner ausgezeichneten Männer mit Recht zum Ruhme anrechnen, und hierinn liegt für Jeden, der natürliche Gaben und Neigung dazu besitzt, die vermehrte Aufforderung, sich ihr mit doppeltem Eifer zu widmen, da durch die Bemühung unserer Vorgänger so vieles, was ihre Erlernung und Ausübung schwierig machte, glücklich hinweg geräumt ist, und da es der edelste Beruf seyn mufs, auf diesem ehrenvollen Wege nachzufolgen, und gleiche Verdienste um die Menschheit durch Lehre und Ausübung zu erwerben.

B. G. Seiler (resp. C. L. Pistorius), Diss. de artis obstetriciae studio medi is maxime necessario. Wittenb. 1811. 4.

M. F. L. Eisfeld, über das angenehme und unangenehme bei Ausübung der Geburtshilfe. Quedlinb. 1764. 8

P. J. Jördens, von den Eigenschaften eines ächten Geburtshelfers. Leipz. 1879. 8.

E. v. Siebold, über praktischen Unterricht in der Entbindungskunst. Nürnb. 1803. 8. — Ders. über Zweck und Organi-

sation der Klinik in einer Entbindungsanstalt. Bamberg, 1806. 4.

B. C. Faust, guter Rath an Frauen über das Gebären. Hannov. 1811. 8. Gegen alle Kunsthilfe bei der Geburt, besonders gegen die Geburtsstühle, männliche Geburtshelfer. u. s. w.

W. J. Schmitt, Warnung gegen des Hrn. Faust guten Rath an Frauen über das Gebären, Wien 1814. 8. Vertheidigung der Entbindungskunst und der männlichen Geburtshelfer.

Entbindungskunst, polizeilicht-gerichliche. S. Entbindungswesen.

Entbindungsmaschine. S. Fantom.

Entbindungswesen; lat. *Res obstetricia*

Das Entbindungswesen ist der Innbegriff aller Anstalten, welche der Staat in Beziehung auf eine zweckmäfsige Hilfe, welche Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und Neugebornen zu leisten ist, auf die Abwendung der Gefahren, welchen dieselben ausgesetzt sind, und auf die Bildung, Anstellung, Verpflichtung und Amtsführung des dazu nöthigen Personals, zu treffen hat. Dafs diese Sorge mit dem ganzen übrigen Medicinalwesen von gleicher Wichtigkeit, ja vielleicht der wichtigste Theil desselben ist, bedarf keines Beweises, denn dieser Theil der Medicinalpolizei betrifft ja gerade einen Gegenstand, von welchem eine zahlreiche und gesunde Bevölkerung der Staaten ganz vorzüglich und zunächst mit abhängt, und bei welchem physisches Wohl, Ruhe, Glück und Zufriedenheit einzelner Menschen und ganzer Familien, ja auch gröfserer Theile der menschlichen Gesellschaft, auf so vielfache Art in Berührung kömmt. Es gehört hierher besonders theils in polizeilich-gerichtlicher, theils in eigentlich staatswissenschaftlicher Hinsicht: die Sorge für zweckmäfsige physische Erziehung des weiblichen Geschlechts, Aufmerksamkeit auf eine gesunde Lebensart, besonders auf Vermeidung der Aus-

Ausschweifungen im Geschlechtstriebe, Verhütung solcher Ehen, von denen aus körperlichen Ursachen eine nachtheilige Einwirkung auf Schwangerschaft und Geburt mit Grunde zu befürchten ist, Sorge für Sicherheit, Gefahrlosigkeit und Erhaltung der Schwangeren, sowohl durch bestimmte, zu ihren Gunsten zu treffende polizeilich gesetzliche Anordnungen, als auch insbesondere durch Entfernung alles dessen, was direkt nachtheilig auf sie und ihre Leibesfrucht einwirken könnte; Sorge für die mögliche Rettung der Frucht bei Todesfällen der Schwangeren im letzten Zeitraume der Schwangerschaft, für zweckmäſsige Behandlung der Schwangeren und Gebärenden überhaupt, und besonders für Vermeidung unzulässiger und schädlicher Operationen bei der Ausübung der Entbindungskunst; dann die gerichtlichen Untersuchungen zweifelhafter Fälle, welche auf Schwangerschaft, Geburt, Wochenbette und Entbindungsgeschäft Bezug haben oder damit in Verbindung stehen; endlich die Sorge für Bildung und Anstellung geschickter Hebammen und Geburtshelfer, für ihre Achtung im Staate, und die möglichste Erfüllung der ihnen schuldigen Verbindlichkeiten, aber auch für ihre gewissenhafte und geschickte Pflichterfüllung, und für die Untersuchung solcher Fälle, wo ihnen Vernachläſsigung und pflichtwidriges Betragen angeschuldigt wird, oder wirklich zur Last fällt; die Einrichtung und Unterhaltung von zweckmäſsigen Unterrichts- und Bildungsanstalten für Geburtshelfer und Hebammen, und von Entbindungsanstalten, theils als praktische Unterrichtsanstalten, theils aber auch als Zufluchtort für arme Schwangeren und Gebärende, um denselben vor, bei und nach der Geburt, Versorgung und Beistand zu verschaffen, und dadurch sowohl der Noth und Hilflosigkeit überhaupt abzuhelfen, als insbesonderen dem Kindermorde und der Vernachläſsigung der Kinder bei der Geburt und in der ersten Zeit nach derselben, vorzubeugen. Man hat den Innbegriff der hierzu gehörigen Kenntnisse auch polizeilich-ge-

richtliche Entbindungskunst genannt; indessen scheint dieser Ausdruck weniger passend zu seyn, da hier nicht eigentlich vom Entbinden, noch weniger von einer Kunst gehandelt wird, sondern wir nur, theils eine Anwendung der Lehren der Entbindungskunst auf öffentliche Gesundheitspflege, theils eine Anwendung der allgemeinen staatswissenschaftlichen und medicinisch-polizeilichen Grundsätze auf Gegenstände des öffentlichen Verhältnisses der Entbindungskunst und der Personen, welche sich mit ihrer Lehre und Ausübung beschäftigen, darinn erhalten. Was die polizeilich-gerichtliche Seite des Entbindungswesens betrifft, so werden die darunter gehörigen Gegenstände einzeln an den gehörigen Orten abgehandelt, auf welche wir deshalb verweisen; (s. Erziehung, physische; Ehe; Schwangerschaft; Geburt; Kaiserschnitt; Kindermord; u. a. m.) nach seiner staatswissenschaftlichen Seite macht es aber einen sehr wichtigen Theil des allgemeinen Medicinalwesens aus, und wird daher auch in Verbindung mit demselben von uns an seinem Orte vorgetragen.

C. A. Langguth, *Progr. de cura qua respublica prosequi debeat rem obstetriciam. Sect. I. II. Wittenb* 1782 — 88. 4. deutsch, in Scherffs Beiträgen zum Archiv f. d. medicin. Polizei, 4. B. — Ebend. Plan zur Verbesserung des Accouchementswesens in einem Staate; in Starks Archiv f. d. Geburtshilfe u. s. w. 1 B. 4. St.

J. G. Knebel, Grundriſs der polizeilich-gerichtlichen Entbindungskunde. Breslau 1801 — 3. 8. 2 Bde. Ist sehr fleiſsig, doch nicht immer mit der nothwendigen Beurtheilung gesammelt.

J. A. Schmidtmüller, *Conspectus politiae obstetriciae. Erlang.* 1801. 8.

C. F. Senff, über Vervollkommnung der Geburtshilfe von Seiten des Staates. Halle 1812. 8.

Ente;

Ente; lat. *Anas*; *Anas Boschas L.* fr. *Canard*; engl. *common Duck.*

Dieser bekannte Vogel, der sich in der ganzen Welt theils wild findet, theils in der Haushaltung gezogen wird, und in mancherlei, zum Theil sehr schönen Spielarten vorkömmt, geht uns hier in so weit an, als er zum Nahrungsmittel verwendet wird. Das Entenfleisch hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem Gänsefleische, und wird auf dieselbe Art zubereitet; doch ist es schwer verdaulicher, belästigt daher mehr den Magen und verursacht leichter Unreinigkeiten in den ersten Wegen und Verderbniſs der Säfte. Das Fleisch der wilden Enten ist gesünder, als das der zahmen; denn wenn es gleich durch das Mästen einen angenehmeren Geschmack erhält, so wird es doch dadurch nicht verdaulicher, vielmehr ist es immer um so schwerer verdaulich, je fetter es ist. Am beſsten soll es noch werden, wenn man die Enten eine Zeit lang mit Getraide füttert. Immer gehört es jedoch unter die ungesunden Speisen, die nur ein sehr guter Magen, und auch dann nicht im Uebermaaſs, ohne Nachtheil verträgt. Auch die Enteneier sind schwer verdaulich, und werden daher weniger als die Hühnereier geschätzt.

Enterangiemphraxis.

Verstopfung der Gefäſse des Unterleibes. S. *Obstructio.*

Enterenchyta. S. Klystierspritze.

Enteritis; Darmentzündung; *Inflammatio intestinorum*; *Colica inflammatoria*; fr. *Enterite*; *Inflammation des intestins*; *Colique inflammatoire.*

Unter der Enteritis oder Darmentzündung ver-

versteht man eine Entzündung des Darmkanals, entweder in seiner ganzen Ausdehnung, oder einzelner Theile uud Stellen desselben, von seinem Anfange an der Mündung des Pylorus an, bis zu seinem Ausgange im *Intestinum rectum.* Entzündung des Bauchfelles (*Peritonitis*), des Magens (*Gastritis*), und anderer Theile des Unterlei. bes, bleiben davon ausgeschlossen. Doch ist hierbei zu bemerken, daſs es beim Leben des Kranken oft schwer ist, den eigentlichen Sitz der Entzündung mit Genauigkeit zu bestimmen, daſs aber zum Glück gerade hierauf am wenigsten beruht, indem nicht der Ort, welchen die Entzündung zunächst einnimmt, sondern der Charakter und Grad der Entzündung, den Unterschied in der Behandlung bestimmt.

Die **Ursachen** der Darmentzündung sind, auſser denen, welche Entzündung überhaupt hervorzubringen im Stande sind, in so fern sie vorzüglich auf den Darmkanal wirken, besonders alle heftig reizenden scharfen Mittel, drastische Purgiermittel, Gifte, übermäſsiger Genuſs vieler gährenden Speisen und Getränke, vershluckte, harte, spitzige, oder sonst mechanisch reizende Dinge, als Obstkerne u. dgl., Miſsbrauch erhitzender Mittel bei der Kolik oder hartnäckiger Verstopfung, kalte Getränke bei erhitztem Körper; Würmer oder Steine im Darmkanale, oder in benachbarten Theilen des Unterleibes; Entzündungen, Verhärtungen, Scirrhositäten und Geschwüre in benachbarten Eingeweiden, die sich dem Darmkanale mittheilen, oder einen nachtheiligen mechanischen oder dynamischen Reiz auf denselben hervor bringen; chronische Verstopfung und Anhäufung von verhärtetem Unrath in den Gedärmen; eingeklemmte Darmbrüche, Intussusception der Gedärme, heftige Koliken, Ruhren, überhaupt heftige, krampfhafte Bewegungen in den Gedärmen; Wunden des Darmkanals, und andere äuſsere, mechanische Schädlichkeiten, wenn sie auch nicht geradezu den Darmkanal verletzen, wie z. B. ein Stoſs, Schlag oder Fall auf den Unterleib. Ferner entsteh

steht die Darmentzündung auch oft aus antagonistischen Ursachen, als von plötzlich unterdrücktem Schweiſs, besonders bei Verkältung des Unterleibes und der Füſse, zurückgetriebenem Rothlauf und anderen Hautausschlägen, unterdrückter Gicht, Milchversetzung, und anderen Unterdrückungen gewohnter Ausleerungen, besonders des Menstruations-, Lochien- und Hämorrhoidalflusses. Auch das Zahnen der Kinder pflegt nicht selten durch sympathischen Reiz eine Darmentzündung zu erregen. Endlich scheint auch zuweilen eine epidemische Konstitution eine Darmentzündung zu veranlassen; wenigstens beobachtete sie Sydenham drei Jahre nach einander epidemisch.

Zu den prädisponirenden Ursachen der Darmentzündung gehört besonders eine angeborne, oder nach verschiedenen Krankheiten und anderen schwächenden Ursachen zurück gebliebene, in höherem Grade statt findende Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Darmkanals. Ist dabei die allgemeine Konstitution stark und blutreich, besonders eine lebhafte Reaktion im Gefäſssysteme vorhanden, so wird dadurch besonders eine Neigung zu synochischer Darmentzündung bestimmt; auſserdem, wo zugleich das Wirkungsvermögen allgemein vermindert, die Konstitution schwach, und die Reaktion des Gefäſssystemes nur gering ist, wird dadurch mehr Neigung zu typhöser Darmentzündung bedingt. Die synochische Darmentzündung kömmt daher gewöhnlich bei Personen männlichen Geschlechts vor, welche cholerischen Temperaments, vollblütig und gut genährt sind, besonders sehr gewürzreiche Speisen genieſsen, und viel geistige Getränke zu sich nehmen; sie wird auch häufiger beobachtet, wenn Nordwinde, Ostwinde oder Nordostwinde wehen, oder anhaltende trockne, warme Witterung herrscht, indem eben unter solchen Verhältnissen sowohl die Empfindlichkeit und Reizbarkeit, als auch das Wirkungsvermögen des Körpers in einem erhöhten Grade statt findet. Die typhöse Darmentzündung kömmt dagegen, wo sie nicht durch den herrschenden epidemi-

schen

schen Charakter allgemein bedingt wird, hauptsächlich bei schwächlichen, kachektischen Personen vor, die schlecht nährende, wohl gar verdorbene Speisen und erschlaffende Getränke zu sich zu nehmen gewohnt sind, in einer verdorbenen, kalten und feuchten Luft leben, und überhaupt eine schwächende Lebensart führen, durch vorher gegangene schwächende Krankheiten angegriffen, starkem periodischen Blutverlust, oder anderen anhaltend wirkenden schwächenden Einflüssen unterworfen sind; denn unter allen diesen Bedingungen pflegt immer eine erhöhte Empfindlichkeit bei vermindertem Wirkungsvermögen des Organismus statt zu finden. Nach Gregory soll die Darmentzündung auch bei alten Leuten am häufigsten vorkommen.

Die Darmentzündung erscheint entweder als eine akute, oder als eine chronische. Gemeiniglich erscheint zwar die chronische Darmentzündung als Folgekrankheit der akuten, wenn die letztere sich nicht vollständig zertheilt; indessen giebt es doch Fälle, wo, besonders bei der Einwirkung anhaltend schwächender Ursachen, die Darmentzündung, ohne ein bedeutend merkliches akutes Stadium, sich gleich vom Anfange verborgen einschleicht, und dieses ist wegen des Verlaufes der Krankheit zu merken. Fängt die Darmentzündung als akute Krankheit an, so giebt sie sich zuerst durch einen ungemein heftigen, schneidenden oder stechenden Schmerz im Unterleibe zu erkennen, welcher zwar oft, wenn nämlich die Entzündung auf einen bestimmten Theil des Darmkanals beschränkt ist, eine Stelle vorzüglich einnimmt, aber dabei gewöhnlich doch über den ganzen Unterleib sich ausbreitet, und sehr anhaltend ist, nicht aber gleich anderen Colikschmerzen periodisch nachläst, sondern vielmehr von Zeit zu Zeit zunimmt. Zugleich ist der Unterleib sehr heifs, aufgetrieben, gespannt und höchst empfindlich, so dafs er nicht die geringste Berührung und nicht die leichteste Bedeckung verträgt. Diese Schmerzen werden

besonders durch die peristaltische Bewegung der Gedärme vermehrt, die theils schon durch den entzündlichen Reiz, theils auf jeden Genuſs, auch des mildesten Getränkes, heftiger erregt wird. Ferner ist gewöhnlich Verstopfung zugegen, mit fast anhaltendem, fruchtlosem Aufstoſsen, öfterem Erbrechen einer grasgrünen Materie, ja im höchsten Grade des Uebels selbst mit Kothbrechen (*Ileus*), und häufig auch mit Schluchzen verbunden, oder manchmal ein grüngallichter Durchfall mit Angst im Unterleibe, sehr heftigem Stuhlzwange und Verhaltung des Urines, der höchstens mit groſser Mühe, tropfenweise und flammenroth, ausgeleert wird. Dazu kommt nun ein heftiges, anhaltendes Fieber, welches jenen Zufällen theils vorangeht, theils blos nachfolgt, während derselben aber immer zunimmt; mit groſser Hitze in den inneren Theilen, höchst kleinem, weichem, häufigem, unordentlichem, aussetzendem, seltener vollem und hartem Pulse, sehr trockner Zunge, heftigem Durst, auſserordentlicher Angst und Unruhe, Schlaflosigkeit, worauf bald Wahnsinn, wilder fürchterlicher Blick, Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, Verengerung der Pupille oder Verdunkelung der Augen, Schlafsucht, Betaubung, Kälte der Gliedmaaſsen bei dem stärksten Brennen der inneren Theile, Lähmungen und überhaupt die Zufälle von schnellem Sinken der Kräfte folgen.

Obgleich aber am häufigsten der ganze Unterleib von Schmerzen und Hitze eingenommen ist, so kann man doch oft, wenigstens im Anfange der Krankheit, auf den bestimmteren Sitz der Entzündung schlieſsen, wornach bald diese bald jene Zufälle hervorstechen. Sind die dünnen Gedärme entzündet, welches der häufigste Fall ist, und liegt also die Entzündung dem Magen näher, so empfindet der Kranke die Schmerzen besonders um den Nabel herum, das Fieber ist lebhafter, und man beobachtet mehr Ekel, Angst, Unruhe, Erbrechen, mit trockener rother oder weiſser Zunge, heftigem Durst und Schluchzen; zuweilen sind Zufälle der Magenentzündung zugleich mit vorhan-

den; derselbe Fall findet auch statt, wenn die Entzündung das Colon transversum mit befallen hat. Das Erbrechen und Aufstoſsen, und späterhin auch Schluchzen, findet sich theils freiwillig, vorzüglich aber nach dem Genuſs von Nahrungsmitteln, Getränken, oder Arzneien ein. Wenn das Mesenterium sehr mit leidet, so werden die Zufälle tiefer gefühlt, und besonders in diesem Falle zieht sich der Schmerz sehr stark gegen den Rücken und gegen die Schultern zu. Je mehr die Entzündung die dicken Gedärme einnimmt, je tiefer und weiter sich daher die Entzündung nach dem Mastdarm hin, und in diesen selbst sich erstreckt, desto geringer ist das Fieber, oder fehlt fast ganz; weil in den tieferen Theilen des Darmkanals auch verhältniſsmäſsig weniger Empfindlichkeit und Thätigkeit statt findet. Der Schmerz sitzt dann mehr im Rücken und der Lendengegend unter den kurzen Rippen, ist mehr vertheilt, und zieht sich aus einer Seite in die andere quer unter dem Magen her, durch die Hypochondrien, oder in eine noch tiefere Gegend des Unterleibes, je nachdem die Entzündung diesen oder jenen Theil des dicken Darmes, oder vorzüglich den Mastdarm, einnimmt. Man beobachtet unter solchen Umständen desto mehr Verstopfungen, Zusammenschnürungen des Mastdarms, Ischurie oder wässerige grüne Durchfälle, viele Blähungen, bisweilen auch Hämorrhoidalzufälle und Stuhlzwang, wobei oft zugleich eine Entzündung des Harnblasenhalses und der Harnblase statt findet. Ist der Mastdarm entzündet, so gehen auch die Klystiere schwer in denselben, oder wenn sie auch dem Kranken beigebracht werden können, so gehen sie doch sogleich wieder ab; der Kranke hat öfteren Trieb zum Stuhlgange, wobei doch nur etwas Schleim abgeht, oder ganz fruchtlosen Stuhlzwang. — Auſserdem finden noch mancherlei besondere, mehr oder weniger beständige Erscheinungen bei der Darmentzündung statt, ohne Beziehung auf ihren verschiedenen Sitz, oder die Zeit ihres Verlaufes. Der Kranke ist oft äuſserst unruhig, und wälzt sich hin

und her, oder er liegt mit kreuzweis über einander geschlagenen, angezogenen Füſsen, in der Meinung, auf diese Art einige Linderung seiner Schmerzen zu finden. Man fühlt bisweilen, wenn man tief auf den Unterleib mit den Fingern drückt, Aderschläge, am meisten um die Nabelgegend herum, oft unter den kurzen Rippen, mehr nach der Herzgrube, zuweilen tief nach dem Schooſs, zuweilen nach dem Rücken. Auch beobachtet man bisweilen eine besonders aufgetriebene Stelle des Unterleibes, die durch Einklemmungen von Blähungen bewirkt wird.

Wird die Entzündung unter diesen Umständen nicht zeitig zertheilt, so folgt gemeiniglich ein tödlicher Ausgang der Krankheit. Die Kräfte sinken dann unaufhaltsam, der Aderschlag wird wurmförmig, der Kranke bekommt ein hippokratisches Gesicht, seine Stimme wird rauh und schwach, die Zunge wird dürre, die Augen werden gebrochen und bekommen ein staubiges Ansehn, und der Kranke hat ein unaufhörliches Schluchzen. Die Darmausleerung bleibt dabei ganz unterdrückt, dagegen nimmt das Erbrechen zu, nur im letzten Zeitraume der Krankheit, wenn der Tod schon bevorsteht, entsteht bisweilen das Gegentheil, nämlich ein unwillkührlicher Abgang des Darmkoths, welcher einen kadaverösen Geruch hat, Konvulsionen und Lähmungen in den Extremitäten, welche eine Marmorkälte erleiden, wechseln unordentlich mit einander ab, bis endlich der Kranke, nachdem er den vorigen Wahnsinn verloren hat, bei völligem Bewuſstseyn, oder im Gegentheil seiner Seelenkräfte völlig beraubt, seinen Geist aufgiebt.

Aber nicht immer sind die Zufälle, durch welche sich eine Darmentzündung zu erkennen giebt, von der beschriebenen Heftigkeit, nicht immer offenbar sich die Krankheit so deutlich, denn nicht selten vermiſst man, auſser einer stumpferen bleibenden Empfindung und Schmerzen, besonders beim Anfühlen des Unterleibes und Veränderung der Lage, einem sparsamen Erbrechen und mäſsigem Fieber-

zu-

zustande, die übrigen vorher beschriebenen Zufälle entweder ganz, oder sie sind doch nur in einem ungleich minderem Grade vorhanden. Dieses ist besonders der Fall, wo die Darmentzündung einen typhösen Charakter hat, oder einen chronischen Verlauf annimmt.

Bei der Darmentzündung mit synochischem Charakter sind alle Zufälle, welche vorhanden zu seyn pflegen, heftiger; besonders die Schmerzen finden in einem weit höheren Grade statt, und erreichen zuweilen einen so hohen Grad von Heftigkeit und Stärke, dafs selbst die entschlossensten und standhaftesten Personen sie nicht ohne sehr laute Aeufserungen, und heftiges Schreien und Heulen, zu ertragen im Stande sind. In einem eben so hohen Grade sind auch die Beängstigungen und Unruhe gegenwärtig. Das Fieber, welches die synochische Darmentzündung zu begleiten pflegt, trägt indefs hier weniger, als in andern synochischen Entzündungen, wenigstens in Hinsicht des Pulses, das rein synochische Gepräge, denn dieser ist hier zwar hart, aber doch klein und zusammengezogen, und das Fieber nähert sich hierinn etwas dem typhösen Charakter, zu welchem die ursprünglich synochische Entzündung schon an sich, besonders aber wegen der unumgänglich nothwendigen häufigen Blutausleerungen, die eine so gefahrvolle Entzündung unentbehrlich macht, sehr geneigt ist; daher auch die grofse Kraftlosigkeit, welche in dieser Entzündung, selbst mit dem Charakter der Synocha, mehr als in jeder andern bemerkbar wird. Aus diesen Ursachen nimmt jedes mal eine Entzündung der Gedärme, die Anfangs synochischen Charakter hat, sehr bald den Charakter des Typhus an. Diejenigen Darmentzündungen, wo nach häufig angestellten Blutausleerungen die heftigsten Zufälle sich nicht bedeutend minderten, und wo man dann allein durch die Anwendung der stärksten Reizmittel, als des Opiums und Kamfers, die mn so anwendete, dafs man mit kleineren Gaben begann, und schnell zu gröfseren stieg, die fürchterlichsten Zufälle besänftigte, gehören ohne Zwei-

Zweifel auch zu denjenigen, die ursprünglich den Charakter der Synocha hatten, aber durch die nothwendig anzuwendende schwächende Methode, den Charakter des Typhus annahmen.

Die Darmentzündung mit dem Charakter des Typhus giebt sich im Allgemeinen nicht durch so heftige Schmerzen und heftiges Brennen im Unterleibe zu erkennen, als bei der synochischen Entzündung dieser Eingeweide statt finden, ja bisweilen sind diese Zufälle hier von keiner grofsen Bedeutung, und eben so gering sind zuweilen auch das Fieber und der Durst. Die scheinbare Geringfügigkeit aller, eine Darmentzündung charakterisirenden Zufälle, welche zuweilen beim typhösen Charakter statt findet, verursacht manchmal, dafs die Entzündung, an welcher der Kranke bei Lebzeiten litt, gänzlich unerkannt blieb, und erst nach seinem Tode, wiewohl zu spät, entdeckt wurde. Der Puls war unter solchen Umständen sehr klein und schnell, doch bisweilen in Hinsicht seiner Schnelligkeit ganz normal, ja selbst langsamer, als er im normalen Zustande zu seyn pflegt, auch ungleich mehr weich, als hart und zusammengezogen, das Gesicht zusammengefallen, die Augen trübe, und zu diesen Zufällen gesellte sich Stupor und Schlafsucht. Der Unterleib erscheint zwar auch aufgetrieben, aber die Aufgetriebenheit ist nicht mit Spannung verbunden, und es entsteht Meteorismus. Doch sind bisweilen auch bei der typhösen Darmentzündung die Zufälle gleich heftig, wie bei der synochischen, da nämlich, wo offenbar schwächende Ursachen vorangiengen, z. B. sehr grofser Blutverlust aus den Hämorrhoidalgefäfsen, oder der Gebärmutter, bei Personen mit sehr vieler Reizbarkeit und Empfindlichkeit erfolgte, und Mittel angewendet wurden, diese Blutflüsse plötzlich zu stillen, oder wo man, nachdem dieser Zweck erreicht war, stark reizende Mittel verordnet hatte, um durch ihren Gebrauch die verlornen Kräfte wieder herzustellen. Dann pflegen die Schmerzen beträchtlich zu seyn, der Puls klein, zusammen-

ge-

gezogen und gereizt, das Erbrechen so heftig, daſs es kaum gestillt werden kann. Unter solchen Umständen erscheinen auch wohl Krämpfe, Convulsionen und Deliria. — Die Darmentzündung mit dem Charakter des Typhus ist daher entweder ursprünglich mit diesem Charakter verbunden (Enteritis typhosa primaria), oder dieser Charakter ist Folge des vorhergegangenen synochischen Charakters (Enteritis typhosa secundaria). Zu denjenigen Darmentzündungen, welche ursprünglich mit dem Charakter des Typhus verbunden sind, und dann, nachdem die entzündliche Natur erloschen ist, den Charakter der Lähmung annehmen, scheinen alle diejenigen zu gehören, welche ganz unbemerkt erscheinen, mit wenig Schmerzen verbunden sind, die oft nur allein durch Husten, Niesen und andere Erschütterungen des Unterleibes bemerkbar werden, und entweder sehr schnell verlaufen, so, daſs sie oft in ein, zwei oder drei Tagen in den Brand übergehen, oder einen langsamen Gang annehmen, sich aber dann nicht zertheilen, sondern in Verhärtungen übergehen. Zu den ursprünglich mit dem Charakter des Typhus verbundenen Darmentzündungen, welche, nachdem die Krankheit ihre entzündliche Natur abgelegt hat, den Charakter der Lähmung annehmen, und in Brand übergehen, gehören endlich auch wohl ohne Zweifel diejenigen, welche so häufig im Gefolge eines allgemeinen typhösen, besonders faulichten Fiebers, nicht selten zu erscheinen pflegen.

Der Verlauf der akuten Darmentzündung ist gewöhnlich so hitzig, daſs sie sich oft schon in drei Tagen entscheidet, und selten über neun Tage anhält, manchmal aber schon am ersten Tage durch Uebergang in Brand, oder Komplikation mit heftigen Nervenzufällen, tödlich wird. Der Verlauf einer chronischen Darmentzündung ist langwieriger, mehr schleichend, und unbestimmt.

Die Ausgänge der Darmentzündung sind sehr mannichfaltig, und es kann hier unter gewissen Umständen jeder Ausgang statt finden, den wir bei der Entzündung über-

überhaupt kennen lernen. Unter günstigen Umständen kann die Entzündung, wenn sie nicht durch Gifte oder andere heftige Ursachen erregt worden ist und einen zu hohen Grad erreicht, oder zu lange gedauert hat, sich in Zertheilung endigen, und diese ist der beste und wünschenswertheste Ausgang der Darmentzündung. Als Erscheinungen in dieser Krankheit, welche Crisen andeuten, sind Schweiſse anzusehen, welche allgemein und gleichmäſsig auf der ganzen Oberfläche des Körpers ausbrechen, Durchfälle, als Folge des Nachlasses der Entzündung, und bisweilen, wiewohl seltener, Blutflüsse der Nase, häufiger aber Hämorrhoidalblutflüsse, besonders bei Personen, die zu Hämorrhoiden geneigt sind, oder bei welchen die Darmentzündung durch Unterdrückung der Hämorrhoiden entstanden war. Erfolgt die Zertheilung, so lassen alle bedeutenden Zufälle allmählig nach, hauptsächlich erscheint die vorher gehinderte Darmausleerung wiederum normal, indem Stuhlgang erfolgt. Unter solchen Erscheinungen vermindert sich auch das Fieber, und verschwindet ganz. Nicht selten, wenn nämlich die Zertheilung nicht vollkommen von statten geht, bleibt eine langwierige Empfindlichkeit, Reizbarkeit und Schwäche des Darmkanals zurück. Daher erregt unter solchen Umständen auch die leichteste Nahrung und jedes Mittel Schmerzen, Durchfälle, oder Verstopfungen. Aus dieser Ursache erfolgt der Blutumlauf im Unterleibe nicht regelmäſsig, und es bilden sich sehr leicht Hämorrhoidalzufälle. Statt dieser Zufälle bleiben bisweilen nach erfolgter Zertheilung andere zurück, welche von einem gelähmten Zustande des Darmkanals oder der Extremitäten abhängen, als vorzüglich eine windsüchtige Auftreibung des Unterleibes, sogar Lähmungen der Extremitäten des Körpers, Hartleibigkeit oder Durchfälle, je nachdem dieser oder jener Theil des Darmkanals in einen abnormen Zustand mit dem Charakter der Lähmung versetzt worden ist.

Die

Die Entzündung kann auch in Verdickung der innern Haut des Darmkanals, die durch Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe bewirkt wird, übergehen. Dieser Uebergang der Darmentzündung in eine unheilbare Krankheit, wodurch oft die Verrichtung eines beträchtlichen Stückes des Darmkanals aufgehoben wird, findet sich besonders nach einer mit Darmentzündung verbundenen Ruhr, und mehrmals waren die Folgen derselben eine völlige Unfähigkeit des untern Theils des Colons und des Afters zu seinen Verrichtungen, und eine tödliche Verhaltung der Darmausleerung. Dreyſsig erzählt einen Fall von der Art, wo nach unterdrücktem Hämorrhoidalblutfluſs, eine typhöse Darmentzündung entstand, welche eine solche Verdickung der innern Haut eines Theils des Darmkanals zurücklieſs; der Kranke litt dadurch beständig an erschwerter Darmausleerung, die oft nur mit Mühe durch wiederholte Klystiere bewirkt werden konnte. Ein Jahr nach überstandener Darmentzündung ertrank der Kranke, und es fand sich bei der Leichenöffnung eine beträchtliche Verdickung der innern Haut des untern Theils des Colon. Dieser Theil war keineswegs verhärtet, wohl aber in einem so hohen Grade erschlafft, daſs ein gelähmter Zustand desselben ganz unverkennbar war. Ein solcher erschlaffter Zustand eines Theils des Darmkanals kann leicht zu einer Intussusception der Gedärme Anlaſs geben.

Nicht immer hat diese Verdickung der Häute des Darmkanals langwierige Folgen, sondern sie wird bisweilen unmittelbar tödlich, indem dadurch die Muskelkraft, folglich auch die Verrichtung des Darmkanals gänzlich gehemmt wird. Bei entstandener Intussusception erfolgt anhaltendes Erbrechen der eingenommenen Nahrungsmittel, ja sogar des Darmkothes, kurz alle Zufälle des Ileus.

Die Entzündung kann sich ferner durch Verwachsung der Gedärme unter sich, oder mit benachbarten Eingeweiden endigen. Dieses Verwachsen der Gedärme ist ebenfalls die Folge von Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe,

lang-

langwieriger Art. Bisweilen nämlich wird die äufsere Oberfläche der Gedärme mit einer milchähnlichen Feuchtigkeit überzogen, ja bisweilen ist zugleich auch das ganze Peritonäum mit der nämlichen Feuchtigkeit angefüllt, und durch solche Ausschwitzungen können dann sehr leicht Verwachsungen der Gedärme unter sich, oder mit benachbarten Theilen entstehen.

Diese Verwachsungen haben dann mancherlei verschiedenartige Beschwerden und Störungen in den Funktionen der Verdauungswerkzeuge zur Folge, die sich gemeiniglich nur sehr schwer erklären, und selten oder nie durch Arzneimittel beseitigen lassen; doch scheint sich manchmal die Natur daran zu gewöhnen, oder den Fehlern durch ihre eigene Heilkraft, auf eine uns unbekannte Art abzuhelfen.

Statt der Verwachsung kann sich auch durch die Ausschwitzung, wenn statt der gerinnbaren Lymphe eine mehr seröse Flüssigkeit auf der äufseren Oberfläche der Gedärme, in ziemlicher Menge ausgeschwitzt wird, eine hitzige Bauchwassersucht (*Hydrops acutus*) bilden, indem eine Menge Serum in der Höhe des Unterleibes sich ansammelt.

Nicht weniger kann die Entzündung in Verhärtung übergehen. Dieser Ausgang der Darmentzündung gehört nicht zu den seltenern, und ist besonders bei chronischen Darmentzündungen der gewöhnlichste, wo er aus der langwierigen Stockung in den Gefäfsen und Drüsen des Darmkanals zu entspringen scheint. Am häufigsten wurden Verhärtungen in den Biegungen des Grimmdarms beobachtet. Reil (*Memorabil. clin Fasc. I pag* 39) fand am unteren Ende des Grimmdarms eine drei Zoll lange Stelle, die so hart wie Knorpel und so enge war, dafs man kaum den kleinen Finger durchstechen konnte Diese Verhärtung war vermuthlich die Folge einer Entzündung. Die Zufälle, welche anfänglich als Folgen solcher Verhärtungen erscheinen, zeigen sich zuerst in geringerem Grade, steigen

aber nach und nach bis zu einer bedeutenden Höhe, und lassen alsdann keinen Zweifel über die Gegenwart einer organischen Abnormität im Darmkanal übrig. Anfänglich empfindet der Kranke nur einen Druck und Schwere im Unterleibe, und zwar stets an der nämlichen Stelle. Damit verbinden sich Verstopfungen des Stuhlgangs, die an Hartnäckigkeit immer mehr zunehmen, sehr häufiges Aufstoſsen, und öftere Aufgetriebenheit des Unterleibes durch Flatulenz, besonders wenn Genuſs von Nahrungsmitteln vorhergieng, die leicht Blähungen erzeugen. Zu diesen Zufällen gesellen sich mit der Zeit bei weitem qualvollere, nämlich eine unbeschreibliche Angst, welche sich gewöhnlich einige Stunden nach dem Genuſs von Nahrungsmitteln einstellt, stets an der nämlichen Stelle des Unterleibes ihren Anfang nimmt, und sich immer mit Erbrechen endigt, welches sich früher oder später einfindet, und die Leiden des Kranken auf einige Zeit beseitigt, indem nach dem Erbrechen die peinigenden Beängstigungen aufhören, doch nur so so lange, bis der Kranke wieder Nahrungsmittel zu sich nimmt, und die Verdauung beginnt. Das, was durch Erbrechen ausgeleert wird, besteht zum Theil in Schleim, zum Theil auch in den eingenommenen Nahrungsmitteln, die aber ein miſsfarbiges Ansehn genommen haben. Nothwendig muſs unter solchen Umständen der Körper bedeutend abmagern, indem durch die angegebenen Krankheitserscheinungen die Ernährung ganz gestört wird, so daſs diese Entkräftung und Abzehrung des Körpers am Ende den Tod nothwendig zur Folge hat.

Die Entzündung kann auch in **Eiterung** übergehen. Dieser Ausgang ist ebenfalls nicht selten, und wird häufiger in den dicken Gedärmen beobachtet, als in den dünnen. **Hamberger** (*Diss. de ruptura intestini duodeni ex scirrho, Jen.* 1746.) beobachtete eine Vereiterung des Zwölffingerdarms. **Lieutaud** (*Histor. anatom. med. ed. Schlegel Tom. I pag.* 125 *Obs.* 400.) sah das Jejunum durch Vereiterung angefressen, und mit eiterartiger

Rinde

Rinde bedeckt. Unter solchen Umständen verschwindet das heftige anhaltende Fieber, und die heftigen Zufälle, welche eine Entzündung zu erkennen geben, nämlich der stechende und schneidende Schmerz, lassen nach, dagegen finden sich aber andere Zufälle ein, als nagende, fressende und klopfende Schmerzen in einzelnen Stellen das Unterleibes, eine Hitze, die sich jeden Abend vom neuen einzustellen pflegt; Abmagerung des Körpers, kurz, alle Zufälle, aus denen man das Vorhandenseyn eines hektischen Fiebers abnehmen kann. — Die Vereiterung der Gedärme kann einen sehr verschiedenartigen Ausgang haben. Wenn sie nur oberflächlich ist, so kann sie bei zweckmäfsiger Behandlung geheilt werden, und es ist ein guter Ausgang zu erwarten, wenn darauf Durchfall erfolgt, obgleich dieser Zustand, wenn er lange anhält, eine äufserst schwache Verdauung, Koliken, öfters auch Wassersucht zurückläfst. Auch erzeugen dergleichen oberflächliche Vereiterungen und Zerstörungen der innern Haut des Darmkanals bisweilen eine chronische Ruhr. Wenn sie wahre Geschwüre bildet, so kann zwar auch der Eiter durch den Mastdarm ausgeleert werden, aber es tritt dann wahre Darmschwindsucht (Phthisis intestinalis) ein, die wohl nur nur sehr selten geheilt wird, denn meistentheils ist nur der Tod im Stande, den Leiden des Kranken ein Ende zu machen. Bang behauptet zwar, dafs die Entzündung der Gedärme wohl in Eiterung übergehen, dafs sich aber kein wahrer Abscefs bilden könne, welchen er wenigstens nie bei Leichenöffnungen gefunden habe, sondern es erzeuge sich nur Eiter auf der Oberfläche der Gedärme. Wenn aber auch in den meisten Fällen, wo ein Uebergang der Darmentzündung in Eiterung statt findet, nur eine oberflächliche Vereiterung erzeugt wird, so bilden sich doch, anderen zuverläfsigen Beobachtungen zu Folge, auch bisweilen wahre Geschwüre, sogar mit beträchtlichen kallösen Rändern. Aufserdem kann sich der Eiter in den Sack des Peritonäums ergiefsen, und hierdurch eine Bauchwassersucht (*Hydrops purulentus*)

tus) gebildet werden; er kann das Bauchfell durchfressen, und in die Bauchhöhle dringen, welches ebenfalls eine solche Bauchwassersucht zur Folge haben kann; er kann sich einen weiteren Weg bahnen, und aus der Höhle des Unterleibes in andere Kavitäten des Körpers gelangen. Sowohl in diesem, als in den vorigen Fällen, ist nichts als der Tod zu hoffen. Zeichen eines solchen Zustandes sind: wenn der Schmerz und das Fieber mäſsig lange anhalten, und der Unterleib anschwillt, mit abwechselndem Schaudern. — Endlich kann unter solchen Umständen, wo sich ein Abscefs gebildet hat, indem der Eiter nach auſsen zu dringen sucht, ein Ausbruch des Abscesses nach auſsen, und hierdurch eine sehr langwierige, oft unheilbare Fistel entstehen. In seltenen Fällen hat man auch beobachtet, daſs der Eiter, und damit der Darmkoth, sich aus dem Darmkanale in die Urinblase ergoſs, und daſs abwechselnd bald Blähungen und Urin mit Koth vermischt durch die die Harnröhre abgiengen, bald aber auch wieder der Urin durch den Mastdarm. In solchen Fällen hatte also mit der Eiterung auch zugleich Verwachsung des Darmkanals mit der Urinblase statt gefunden.

Eine akute Darmentzündung kann in eine chronische Darmentzündung übergehen. Ein solcher Uebergang giebt sich durch einen heimlichen Schmerz zu erkennen, welchen die Kranken immer behalten, und der leicht bis zu einem höhern Grade gesteigert wird, sobald eine kleine Veranlassung durch Speise, Trank und Veränderungen in der Atmosphäre hinzukömmt.

Endlich kann eine Darmentzündung in Brand übergehen. Dieser Uebergang ist sehr häufig, besonders bei solchen Darmentzündungen, welche Folgen von Vergiftungen sind oder sich mit typhösen Fiebern verbinden. Die Zufälle, welche den Uebergang einer Darmentzündung in den Brand zu erkennen geben, sind: plötzliches Aufhören der Schmerzen im Unterleibe, wenn nicht noch ein Theil des Darmkanals entzündet bleibt, während

bei

bei einem anderen schon der Brand eintritt) bisweilen plötzlich erfolgende Oeffnung des Leibes von kadaverös riechenden Excrementen, oder Erbrechen von Koth, eintretende Gefühllosigkeit und Kälte der Extremitäten, welche mit einem klebrigen Schweifse bedeckt sind, und nicht selten von Zuckungen befallen werden, ein kleiner und sehr schneller, kaum fühlbarer Aderschlag, plötzliches Einfallen des Gssichts und hippokratisches Ansehen desselben, Ausbruch blauer Flecken auf der Oberfläche des Unterleibes, unter welchen Zufällen der Kranke seinen Geist aufgiebt. Aber nicht immer ist der Tod die unausbleibliche Folge eines vorhandenen Brandes im Darmkanale; denn ist der Brand blofs örtlich, so findet noch immer einige Möglichkeit der Heilung statt. Bei eingeklemmten Brüchen besonders, und auch wohl in andern Fällen, haben die Aerzte sich nicht selten selbst getäuscht, und Brand angenommen, wo blofs dunkel gefärbte Stellen, wie abgestorben erschienen. Bei dem wahren Brande ist die Farbe des Darmkanals in eine blaugrüne, oder bleichbraunliche oder schwarze Farbe verwandelt worden; der Darmkanal ist zusammengezogen, weich, mürbe, leicht zu zerreifsen, so, dafs er leicht mit den Fingern zerstört werden kann, oder der Darmkanal an der Stelle, welche der Brand einnimmt, schon zerrissen oder durchlöchert erscheint. Dafs aber der Tod nicht immer die unausbleibliche Folge des Brandes im Darmkanal ist, und dafs bei blofs örtlichem Brande des Darmkanals, und bei noch hinlänglicher Lebenskraft, Heilung durch Absonderung des brandigen Theils, und Erhaltung des Lebens bisweilen möglich war, dies beweisen mehrere Erfahrungen, wo beim Volvulus und bei eingeklemmten Brüchen die brandigen Theile des Darms entweder durch den Mastdarm abgiengen, oder mit Hülfe der Operation durch die äufsere Oeffnung abgeschnitten wurden. Eine Beobachtung von der allermerkwürdigsten Art, welche das eben Gesagte beweifst, erzählt Mennel, (in Loders Journals f. d. Chirurgie u. s. w. 2. B. 3. St. S. 473.

S. 473. u. f.) die uns darthut, wie viel die Natur in Heilung der uns unmöglich scheinenden Dinge vermag, wo nach einem operirten Darm - Netz - Bruch, und dem Verlust eines brandig gewordenen großsen Darmstücks, der Kranke dennoch hergestellt und am Leben erhalten wurde. Schreger (in Horns Archiv, 12. B. 12. St. S. 275.) beobachtete, daſs ein durch Brand losgetrenntes, zehn Zoll langes Darmstück, mit einem an demselben hängenden Stück des Gekröses, durch den Mastdarm abgieng; unter solchen Umständen, so bedeutend dieser Verlust, und so groſs die Zerrüttung der Maschine seyn muſste, überlebte sie dennoch die Kranke noch neun und zwanzig Tage, bei abwechselndem Befinden. Einen ähnlichen Fall, wo eine Frau noch neun Wochen den Abgang eines brandig gewordenen beträchtlichen Darmstücks überlebte, beobachtete Höflich (ebendas. S. 278.)

Leichenöffnungen solcher Personen, welche an der Darmentzündung gestorben waren, geben folgende Abnormitäten der Organisation zu erkennen. Wenn der Unterleib geöffnet wird, so dringt gewöhnlich ein abscheulicher Gestank heraus. Die Entzündung nimmt bald einen gröſsern, bald einen kleinern Theil des Darmkanals ein. Gewöhnlich befällt die Entzündung mehr die äuſsern Häute des Darmkanals, besonders die Muskelhaut, am wenigsten die innere zottige Haut desselben. Wenn die Gedärme entzündet sind: so findet man sie da, wo weder Eiterung, noch Brand eingetreten ist, dunkelroth, mit aufgetriebenen, sehr häufigen Blutgefäſsen, mit gerinnbarer Lymphe bedeckt, und mit rothen Punkten versehen, aus denen sich Blut drücken läſst. Die kleinsten Gefäſse sehen von dem stockenden Blute so roth aus, als wenn sie Wachs ausgespritzt wären. Schneidet man einen solchen Darm auf, um seine innere Oberfläche zu untersuchen, so erscheint diese ebenfalls auſserordentlich gefäſsreich von den kleinen Gefäſschen der Flocken, die mit Blut überladen sind; auch sieht man viele Flecken von ausgetretenem Blute. Von die-

diesem Zustande muſs man aber wohl einen varikösen Zustand der Blutgefäſse des Darmkanals unterscheiden, welcher nicht immer von Entzündung zeugt, indem er oft blos Folge von Congestion ist, welche häufig während des Todeskampfes, oder durch das Stocken des Blutumlaufes unmittelbar nach dem Tode entstehen kann. Bei sehr bedeutender Entzündung des Darmkanals findet man auch das Bauchfell mit entzündet, und auf demselben beobachtet man eine Lage gerinnbarer Lymphe. Bisweilen fand man die Gedärme entzündet, ohne daſs bei Lebzeiten Schmerzen oder andere, diese Entzündung gewöhnlich begleitende Zufälle vorhergiengen, welche Beobachtungen auf das Daseyn chronischer Darmentzündungen führen, die gewiſs häufiger vorkommen, als sie beobachtet werden. Bei der mit Darmentzündung verbundenen Ruhr erzeugen sich bisweilen in den Gedärmen, durch das Durchschwitzen gerinnbarer Lymphe, auf der inneren Oberfläche derselben falsche Häute, die das Ansehen eines fleischigen, häutigen Körpers haben, und die sogar häufig die röhrenförmige Gestalt eines Darms sehr genau annehmen, und hernach durch den Mastdarm abgehen; weshalb Unkundige dergleichen Stücke für Theile der Gedärme selbst zu halten pflegen. Diese röhrenförmigen Konkremente sind von eben der Art, wie diejenigen, welche in der Angina polyposa sich in der Luftröhre bilden, und durch Husten ausgeworfen werden können. Percival (in den *Memoirs of the medical Society of London, Vol. II. Nro.* 5.) beobachtete einen solchen Abgang röhrenförmiger Konkremente bei einem von Schwämmchen begleiteten Fieber, wo ohne Zweifel Schwämmchen bis in den Darmkanal herabstiegen, und mit Entzündung desselben verbunden waren. Auch auf der äuſsern Oberfläche des entzündeten Darmkanals kommen dergleichen Ausschwitzungen gerinnbarer Lymphe nicht selten vor, die häufig zu Verwachsungen der Gedärme mit benachbarten Eingeweiden Gelegenheit geben, wie man dies häufig bei Leichenöffnungen findet. Man beobachtet bis-

bisweilen auch Darmentzündungen, besonders solche, wo die dünnen Gedärme von der Entzündung ergriffen sind, bei denen die Därme aufgetrieben, und alle Häute verdickt erscheinen, die überhaupt ein besonderes Ansehen bekommen, und beinahe einem Aal gleichen. Walter (*De morbis peritonaei*) sagt, diese Entzündung sey sehr selten, indem er sie unter fünf tausend und fünf hundert Fällen nur fünfmal gesehen habe. Sömmerring (s. Götting. gel. Anzeigen 1788. S. 1196.) beobachtete diese Art von Entzündung einigemal, unter andern einmal vorzüglich stark in einer am Ileus verstorbenen Frauensperson. Derselbe beobachtete in ein paar Fällen eines tödtlichen Ileus auffallend, daſs, was der dünne Darm an Dicke zugenommen hatte, ihm alsdann an Länge abgieng, so, daſs der Darmkanal kaum zweimal die Länge des Körpers hielt. Wenn hingegen der entzündliche Darmkanal in seinem Umfange zusammengezogen sey, so erscheine derselbe, wie Sömmering behauptet, auch verhältniſsmäſsig länger. Das nämliche beobachtete er auch an den dicken Därmen. Der obere Theil des Darmkanals ist gemeiniglich von eingeschlossener Luft aufgetrieben. Bisweilen findet man auch eine ungeheure Menge Darmkoth, welcher die dicken Gedärme bis zum Aufplatzen ausfüllt. Die dünnen Gedärme trifft man bisweilen unter einander verwickelt und zusammengezogen an. Nicht selten ist das *Colon transversum* von seiner normalen Lage verrückt, und unter den Nabel herunter gefallen. Vereiterung des Darmkanals, theils oberflächlich, theils als wirkliche Geschwüre, selbst mit kallösen Rändern, sind eine nicht seltene Erscheinung in Leichen, an Darmentzündung Verstorbener. An den Geschwüren beobachtet man nicht selten sehr dicke Ränder; sie sind bald zackig, wie zerrissen, bald aber auch so glatt, als wenn ein Stück des Darmes mit dem Messer ausgeschnitten worden wäre. Bisweilen, besonders an den dicken Gedärmen, hängt eine ziemliche Strecke lang die innere Haut herab, und hat ein gleichsam zerrissenes Ansehen, welches als Folge der Vereite-

eite-

eiterung anzusehen ist. Bisweilen findet man eine Stelle des Darms durch die Vereiterung gänzlich von seiner innern Haut entblöſst, so, daſs seine Muskelkaut deutlich, als wär sie nach den Regeln der Zergliederung präparirt, erscheint. Brandige Stellen des Darmkanals werden nicht selten gefunden. Diese Stellen haben alsdann diejenige Farbe, die im Vorhergegangenen näher angegeben wurde, wo von dem Uebergange der Darmentzündung in den Brand die Rede war. Dabei sind diese brandigen Stellen so mürbe, daſs man dieselben mit den Fingern sehr leicht durchbohren kann. Dieser aufgelöste Zusammenhang und die daher entstehende Mürbigkeit ist das sicherste Kennzeichen des Brandes, aber keineswegs die dunkle Farbe des brandig gewordenen Theiles allein, welche auch von einer Menge Blut herrühren kann, die während der Entzündung ausgetreten ist. Endlich findet man auch bisweilen eingeklemmte Stellen der Gedärme, oder Intussusceptionen derselben, welche zuweilen als Gelegenheitsursachen, zuweilen aber auch erst als Wirkungen einer vorhandenen Darmentzündung anzusehen sind. Bisweilen werden auch durch die Leichenöffnungen andere Gelegenheitsursachen der Darmentzündung erst bestätigt, besonders verschluckte mechanisch wirkende Körper, und Gifte.

Die Diagnose der Darmentzündung ergiebt sich zwar im allgemeinen aus der Beschaffenheit ihrer Zufälle, doch treten oft Umstände ein, wo sie etwas schwierig wird, besonders bei der Darmentzündung mit typhösem Charakter, wo die Schmerzen, das Brennen im Unterleibe, und andere charakteristische Symptome, oft ganz zu fehlen scheinen. Um eine solche Darmentzündung zu erkennen, soll man dann auf die gespannte, heiſse und empfindliche Beschaffenheit des Untetleibes, auf den kleinen, sehr veränderlichen und ungleichen Puls, das schnelle Sinken der Kräfte, und besonders auf die ganz eigenthümlich verstellten, etwas unbeschreiblich schreckhaftes enthaltenden Gesichtszüge achten, wobei die Lippen oft mit einem schmuzigen,

zigen, bleifarbigen Ringe umgeben sind. Zu genauerer Bestimmung der Diagnose können überdiefs auch die ursachlichen Momente, so wie die epidemische Konstitution, wenn eine solche vorhanden ist, etwas beitragen.

Am wichtigsten für die Diagnostik dieser Krankheit ist die Unterscheidung der Darmentzündung von der Kolik, besonders wegen ihres praktischen Einflusses, da beide Krankheitsformen ganz verschieden behandelt werden müssen, indem die sogenannten *Nervina*, *Carminativa*, und andere Mittel, welche wir gewöhnlich bei der Kolik anwenden, in der Darmentzündung nur schaden würden. Dafs die Kolik oft in Darmentzündung übergeht, und umgekehrt die Darmentzündung oft chronische Kolikschmerzen zurückläfst, kann die Diagnose nicht stören, denn wenn ein solcher Uebergang erfolgt, so ist ja die primitive Krankheit gar nicht mehr vorhanden, sondern der Gegenstand der Diagnose hat sich selbst verändert. Der Unterschied zwischen diesen beiden Krankheiten beruht hauptsächlich auf folgenden Umständen. Bei der Kolik ist der Schmerz im Unterleibe nicht mit so heftigem Brennen, Nagen und Bohren verbunden, als bei der Darmentzündung, sondern es ist mehr ein reiner Schmerz, mit dem Gefühl von Zusammenschnüren oder Reifsen. Bei der Darmentzündung ist der Schmerz, besonders im Anfange, dauernder und beschränkt sich anhaltender auf eine bestimmte Stelle, als bei der Kolik; denn bei dieser ist er mehr herumziehend und veränderlich, und wenn er auch einen bestimmten Ort einnimmt, so verbreitet er sich doch immer von da aus mehr nach verschiedenen Richtungen, auch macht die Kolik ungleich deutlichere Remissionen, als bei der Darmentzündung statt finden. Die akute Darmentzündung ist immer von einem Fieber begleitet, das sich hingegen bei der Kolik entweder gar nicht findet, oder wo es dazu treten sollte, doch nur als zufällig anzusehen ist, und sich dann auch als blofse zufällige Komplikation leicht zu erkennen giebt. Bei der Kolik ist wenigstens im

An-

Anfange, der Unterleib weniger aufgetrieben, als bei der Darmentzündung. Häufig beobachtet man bei der Kolik in der Gegend des Nabels eine beträchtliche Vertiefung, als Folge einer Zusammenziehung des Unterleibes in der Nabelgegend; bei der Darmentzündung ist hingegen der Unterleib immer aufgetrieben. Der Unterleib ist bei der Kolik niemals so heifs anzufühlen, wie bei der Darmentzündung. Man beobachtet bei der Darmentzündung eine außerordentliche Empfindlichkeit des Unterleibes, so dafs er gewöhnlich nicht die geringste Berührung vertragen kann; bei der Kolik ist der Unterleib zwar auch empfindlich, aber nicht in so hohem Grade, die Empfindlichkeit kömmt, so zu sagen, mehr von innen heraus, als Folge der inneren Nervenreizung, und äufserer, nicht zu starker Druck wirkt nicht so schmerzhaft, sondern vielmehr zuweilen etwas lindernd. Bei der Kolik findet bei weitem nicht so heftiger Durst statt, wie bei der Darmentzündung. Bei der Kolik endlich, wenn sie in irgend etwas höherem Grade erscheint, ist immer ein krampfhafter Zustand im ganzen Organismus, oder doch wenigstens in mehreren Theilen desselben, als vorherrschend zu bemerken, der sich z. B. durch eine krampfhafte Zusammenschnürung im Schlunde mit anhaltendem Aufstofsen und vergeblichen Anstrengungen zum Brechen, krampfhaftes Anziehen der Hoden gegen den Unterleib, krampfhafte Erektion des männlichen Gliedes, die zuweilen bis zu unwillkührlichen Saamenausleerungen steigt, u. s. w. zu erkennen giebt. Solche krampfhafte Stimmung des Organismus findet man bei der Darmentzündung nicht; nur wenn sie ihren höchsten Grad erreicht hat, zeigen sich konvulsivische Bewegungen der Gliedmaafsen, abwechselnd mit Lähmung; aber diese Symptome sind von den krampfhaften Erscheinungen bei der Kolik sehr auffallend unterschieden, und wo sie eintreten, da ist auch wohl die Darmentzündung ohnedies nicht mehr zu verwechseln, und selbst ihre Heilbarkeit sehr zu bezweifeln.

Die Prognose bei der Darmentzündung ist immer ungünstig. Sie ist jederzeit eine der gefährlichten unter allen Entzündungskrankheiten, da sie ein so empfindliches, blutreiches und für die animalische Oekonomie wichtiges Organ ergreift; und ihre Gefahr erhöht sich noch dadurch, dafs sie so leicht verkannt wird. Indessen ist doch die Gröfse der Gefahr nach den Ursachen, dem Charakter, dem Grade, den Komplikationen der Entzündung, dem epidemischem Charakter, und anderen Nebenumständen, verschieden. Im allgemeinen ist Darmentzündung mit synochischen Charakter leichter zu heilen, als mit typhösen. Darmentzündung, die von verschluckten Giften abhängt, ist sehr gefährlich, und richtet gewöhnlich schon in kurzer Zeit die gröfsten Zerstörungen an. Auch die Darmentzündung, die sich metastatisch oder symptomatisch zu Gicht oder Ausschlagskrankheiten gesellt, ist eine der gefährlichsten, und erreicht in vielen Fällen schon eine Höhe, wo sie unheilbar wird, ehe es der Kunst gelingt, der ursprünglichen Krankheit eine günstigere Wendung zu geben. Unter allen aber sind diejenigen Darmentzündungen am gefährlichsten, die zu einer solchen Verstopfung hinzutreten, welche nicht schnell genug, ohne wohl gar nicht gehoben werden kann. Der Tod ist hier in den meisten Fällen unvermeidlich, und wenn bei einem eingeklemmten Bruche die Entzündung schon einen hohen Grad erreicht hat, so ist die Rettung des Kranken durch eine Kothfistel noch für ein seltenes Glück zu halten. Je gröfser die Schwäche und die krampfhaften Zufälle sind, um so höher steigt die Gefahr. Zunehmendes Erbrechen und Uebergang desselben in Kothbrechen, heftiges Schluchzen und Angst, hartnäckige Verstopfung, überhand nehmende Anschwellung des Unterleibes, kleiner und aussetzender Puls, Kälte der Gliedmaafsen und kalte Schweifse sind sehr gefährliche Zeichen; indessen beweifst das Kothbrechen doch nicht allemal eine unheilbare Höhe der Entzündung, oder eine völlige mechanische Verschliefsung des Darmkanals; denn

es

es hat oft seinen Grund darinn, daſs die Häute des Darmkanals durch die Entzündung zu sehr nach innen angeschwollen sind, und dadurch den Weg versperren, oder daſs ein krampfhafter Zustand, welcher sich zur Entzündung gesellet, den Darmkanal zusammenschnürt; diese Umstände lassen aber oft noch recht gut Heilung zu. Auch durch die Heftigkeit der Schmerzen allein, ohne daſs andere schlimme Zeichen zugegen sind, darf man sich nicht zu einer ungünstigen Prognose bestimmen lassen; denn bei empfindlichen Personen kann schon eine geringe Entzündung sehr bedeutende Schmerzen hervorbringen, so wie im Gegentheil auch eine höchst gefährliche Entzündung ohne bedeutende Schmerzen seyn kann. Auch versteht es sich von selbst, daſs man sich nicht durch ein plötzliches Verschwinden der Schmerzen täuschen lassen darf, welches den Uebergang der Entzündung in Brand ankündigt. Gute Zeichen sind es, wenn die Kräfte nicht bedeutend sinken, der Kranke sein Bewuſstseyn behält, wenn der Puls voll und regelmäſsig, die Haut feucht, und ein gleichmäſsiger warmer Schweiſs zugegen ist, endlich wenn die kritischen Erscheinungen der Zertheilung, wie sie dem Charakter der allgemeinen Krankheit und den einzelnen bestimmten Ursachen und Symptomen derselben gemäſs sind, eintreten, und mit ihrer Erscheinung die vorhandenen heftigen Zufälle allmählig abnehmen.

Auch die chronische Darmentzündung ist, wenn auch keine so heftige und schmerzhafte, doch immer eine sehr gefährliche Krankheit, die nur eine ungünstige Prognose zuläſst. Wie bei der akuten Darmentzündung die Heftigkeit der Zufälle, so wird bei der chronischen die anhaltende, langwierige Störung der animalischen Oekonomie verderblich, und die Beispiele vollkommener Heilung sind äuſserst selten, wenn gleich die Kranken unter diesen Umständen noch lange, aber freilich nur sehr schwach und elend, leben können. Morgagni sieht die Erscheinung schwarzer Ausleerungen, und endlich das Aufhören der Schmer-

Schmerzen, als Vorboten des nahen Todes an, welcher gewöhnlich ruhig und bei vollem Bewufstseyn des Kranken erfolgt.

Die Behandlung der Darmentzündung kömmt zwar im allgemeinen mit der Behandlung anderer innerer Entzündungen, besonders der Magenentzündung, überein; doch erleidet sie nach der Beschaffenheit des Organs einige eigenthümliche Modifikationen.

Die erste Indikation zur Heilung erfordert Berücksichtigung der Ursachen, und Entfernung derselben, wenn sie noch fortdauern, nachdem sie die Krankheit erregt haben, und wenn ihre Entfernung überhaupt möglich ist. Die Hilfe, welche zur Erfüllung dieser Anzeige erfordert wird, kann nun auf sehr verschiedene Art geleistet werden. Ist ein eingeklemmter Bruch die Ursache, so sucht man diesen nach den Regeln der Chirurgie, entweder durch die Reposition, oder, wo es nothwendig ist, durch die Herniotomie, zu entfernen. Wird die Darmentzündung durch Gifte hervorgebracht, so tritt die eigenthümliche Behandlungsweise solcher Fälle ein, wie sie an einem andern Orte entwickelt wird. (S. Vergiftung.) Verschluckte mechanisch reizende Dinge sucht man durch schleimige und mehlige Substanzen einzuhüllen, und durch Oel uud erweichende Klystiere auszuleeren. Wunden des Darmkanals müssen nach den Vorschriften der Chirurgie behandelt werden. Gegen gastrische Unreinigkeiten, unterdrückte Blutungen, Ausdünstung, Hautkrankheiten, Gicht u. s. w. wandet man, so weit es die Umstände zulassen, die bekannten Heilmethoden an. Man mufs indessen bei allen diesen Umständen, und bei allem, was man zur Befriedigung dieser ersten Anzeige unternimmt, nicht vergessen, die Entzündung zu berücksichtigen, damit man nicht etwa Mittel anwendet, welche, indem man bemüht ist, durch sie die Ursachen der Krankheit zu entfernen, die Entzündung selbst steigern, z. B. drastische Purgiermittel, und andere reizende Mittel. Auch versäume man nicht, wenn die

Ent-

Entfernung der Ursachen langsam von statten geht, wie z. B. die Heilung eingeklemmter Brüche, die Wiederherstellung unterdrückter Ausleerungen, u. dgl. m. gleichzeitig Mittel anzuwenden, welche gegen die Entzündung selbst gerichtet sind. Bei Brüchen insbesondere ist es um so nothwendiger, ehe man zur Operation schreitet, die Entzündung zu mildern, da nicht selten schon die Herabstimmung der Entzündung das Volumen der in den Bruch eingetretenen Gedärme so bedeutend vermindert, daſs dadurch die Einklemmung gehoben, die Reposition bedeutend erleichtert, und die Herniotomie abgewendet wird; findet aber auch dieser günstige Umstand nicht statt, so verbessert doch Mäſsigung der Entzündung wenigstens die Prognose bedeutend, unter welcher man die Herniotomie unternimmt.

Am schwierigsten für die ursachliche Behandlung der Krankheit ist die Wiederherstellung hartnäckig unterdrückter Darmausleerung; auch vorausgesetzt daſs diese im Inneren des Darmkanals selbst ihre Ursache hat, ohne etwa von einem eingeklemmten Bruche, oder einer ähnlichen mechanischen Ursache abzuhängen. Die Aerzte sind über die Mittel, welche bei einer hartnäckigen Leibesverstopfung, die bereits Entzündung im Darmkanal erregt hat, anzuwenden sind, sehr getheilter, ja in einigen Punkten ganz entgegengesetzter Meinung. Daſs reizende, drastische Mittel hier nicht anwendbar sind, darüber stimmen wohl ziemlich alle Aerzte ohne Ausnahme überein, denn diese müssen bei einem entzündlichen Zustande, wenn er auch noch in geringem Grade vorhanden wär, doch allemal schaden. Einige Aerzte empfehlen, und wie es scheint, mit dem vollkommensten Recht, auch in der Anwendung von Klystieren groſse Behutsamkeit. Sie rathen, dieselben nur in geringen Portionen anzuwenden, nur die gelindesten, nämlich schleimige und ölige Mittel zu denselben zu wählen, und wenn die Entzündung ihren Sitz im Mastdarme hat, ganz von ihrem Gebrauche abzustehen. Bang ist sogar

der

der Meinung, man dürfe überhaupt, so lange der Schmerz noch fortdauert, keine Klystiere anwenden, um Leibesöffnung zu verschaffen, weil sie, nach seiner Erfahrung, keinen Nutzen stifteten, sondern die Krankheit nur verschlimmerten; nur dann, wenn der Schmerz nachliefs, oder ganz aufhörte, wenn wieder Blähungen durch den Mastdarm abgiengen, und der Leib dennoch verstopft blieb, dann wär es rathsam, durch Klystiere Oeffnung zu verschaffen, doch müsse man auch hier noch sich reizender Mittel enthalten. Diese Einschränkung scheint indessen zu grofs zu seyn, und andere Erfahrungen beweisen, dafs auch im Anfange der Krankheit, wenn sie von hartnäckiger Verstopfung abhängt oder mit derselben verbunden ist, milde Klystiere nicht nur unschädlich, sondern auch wohlthätig sind. Innerlich giebt man reichliche, wäfsrige, verdünnende Getränke, und ausgeprefste Oele, unter denen sich vorzüglich das Ricinusöl äufserst wirksam, und für diese Fälle fast specifisch gezeigt hat. Andere wollen von Schwefelmilch, oder von Calomel gute Wirkungen gesehen haben; doch ist bei diesen Mitteln immer eine sorgfältigere Ueberlegung nothwendig, ob sie auch dem vorhandenen Charakter der Entzündung nicht widersprechen, und so einen allgemeineren, nachtheiligen Einflufs ausüben, was jedoch bei dem letzteren Mittel weniger zu besorgen ist, als bei dem ersten. Von den Salzen darf man sich weniger versprechen. Ueberhaupt ist es eine Regel, dafs wir nie durch Anhäufung vieler inneren Mittel, hartnäckige Verstopfungen zu heben suchen dürfen, besonders wenn sie sich nicht in kurzer Zeit wirksam zeigen, denn alsdann wird nur die Masse der inneren Reize vermehrt, und durch diese die Entzündung gesteigert.

Bei sehr hartnäckigen Verstopfungen, besonders wenn man wahrnimmt, dafs sie von Intussusception der Gedärme hervorgebracht werden, hat man auch vorgeschlagen, den Kranken lebendiges Quecksilber bis zu der Gabe von einigen Lothen nehmen zu lassen, um auf diese Art durch

me.

mechanische Gewalt die vorhandenen Hindernisse zu heben, den verstopfenden Körper fortzustofsen, oder die widernatürliche Lage der Gedärme zu verbessern. Dieses Mittel bleibt indessen immer etwas gefährlich und gewagt; denn wenn der Versuch nicht geliegt, was sich doch nie mit völliger Gewifsheit voraus bestimmen läfst, so bleibt das Quecksilber an der verschlossenen Stelle der Gedärme liegen, und vermehrt dann ebenfalls nicht nur die Summe der schädlichen Reize, sondern kann durch seine Schwere und seinen heftigen Druck sogar die Intussusception noch vermehren, oder zur Zerreifsung der Gedärme Anlafs geben. Wenn es also besonders mit der Entzündung schon bis auf einen bedeutenden Grad gekommen ist, so mufs man Versuche dieser Art ganz unterlassen; höchstens bleiben sie dann erlaubt, wo ohnehin alles verloren scheint, und also noch in einem verzweifelten Ealle nur das einige mögliche Rettungsmittel versucht werden soll; wiewohl auch dann noch Vorsicht zu empfehlen ist, um nicht der übeln Nachrede, als ob der Kranke als ein Opfer der Kunst gefallen sey, Raum zu geben.

Die Behandlung der Krankheit nach den Ursachen, reicht, wie sich schon aus dem Vorigen hinreichend ergiebt, zur Heilung derselben noch bei weitem nicht hin. Es mufs daher auch eine zweite Indikation befriedigt werden, die noch wichtiger als jene ist, wenn man gleich die vorige darüber durchaus nicht übersehen darf; und diese erfordert die Behandlung der Entzündung nach ihrem Charakter, welcher, wie sich aus der Geschichte der Krankheit ergiebt, von zweifacher Art seyn kann, nämlich entweder Synocha, oder Typhus.

Wenn die Darmentzündung einen synochischen Charakter zeigt, oder auch selbst, wenn dieser nicht ganz deutlich hervortritt, die Entzündung aber doch nicht in einem zu sehr geschwächten Körper statt findet, so ist das erste Mittel, dafs man auch bei ihr, ohngeachtet des kleinen, zusammen gezogenen und schwachen Pulses, und über-

haupt der scheinbaren Niedergeschlagenheit der Kräfte, zu Blutausleerungen schreitet, und diese nach Erfordernifs der Umstände wiederhohlt, bis der Puls sich hebt, voller und stärker wird. Rathsam ist es, wenn die Entzündung irgend einen hohen Grad erreicht hat, gleich Anfangs viel Blut geschwind ausfliefsen zu lassen; doch darf die Blutentleerung nicht bis zur Ohnmacht gehen. Ueberhaupt ist es ein grofser Unterschied, ob wir gleich im Anfange der Entzündung zur Ader lassen, oder erst wenn die Krankheit schon eine Zeit lang gedauert hat; denn in dem letzteren Falle wird allemal weit mehr Behutsamkeit und Vorsicht erfordert. Durch übermäfsige Blutentleerungen bei der Darmentzündung wird nicht nur der Uebergang in den typhösen Charakter zu sehr befördert, sondern, wenn auch die Darmentzündung geheilt wird, so sind doch nicht selten Brust- oder Bauchwassersucht, oder krampfhafte Krankheiten und allgemeine Schwächung der Organisation, mit Neigung zu Rückfällen der Krankheit, oder lebenslänglich fortdauernde Kränklichkeit, die Folgen davon. Uebrigens scheint der Aderlafs an den unteren Extremitäten hier am vortheilhaftesten zu seyn. Aufser dem Aderlassen können auch örtliche Blutentleerungen von Nutzen seyn, besonders durch Blutigel, die man um den Nabel setzt, wenn die Entzündung vorzüglich die dünnen Gedärme ergriffen hat, um die Oeffnung des Mastdarms, wenn die Entzündung hauptsächlich die dicken Gedärme einnimmt, oder wenn unterdrückte Hämorrhoiden die Veranlassung waren, u. s. w. Da indessen die Kranken, welche an der Darmentzündung leiden, in der Regel sehr unruhig sind, also das Ansetzen der Blutigel bei ihnen mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden ist, so sind in solchen Fällen die blutigen Schröpfköpfe vorzuziehen. Andere äufserliche entzündungswidrige Mittel sind bei der Darmentzündung selten anwendbar; denn Umschläge, wenn sich auch einiger Nutzen davon versprechen liefs, können wegen der grofsen Empfindlichkeit des Unterleibes, die

auch

auch den gelindesten äuſseren Druck nicht verträgt, gemeiniglich nicht gebraucht werden. Ueberdieſs ist es noch die Frage, ob wir warme oder kalte Umschläge anzuwenden hätten, da nach der Analogie anderer Entzündungen beide etwas für sich haben, gegen beide sich aber auch sehr gegründete Einwendungen machen lassen, indem besonders die kalten Umschläge, von denen man sich freilich sonst eine schnellere Zertheilung der Entzündung versfrechen darf, doch einen zu heftigen permanenten Reiz auf den entzündeten und dadurch nothwendig in eine sehr erhöhte Empfindlichkeit versetzten Unterleib, warme aber, ohngeachtet sie mehr erweichend wirken, und daher passender sind, um die Verstopfung zu heben, dagegen auch Beförderung des Ueberganges in Eiterung befürchten lassen. Es hängt daher immer von besonderen Umständen und deren richtiger Beurtheilung ab, ob wir, nach der verschiedenen Beschaffenheit der Fälle, die einen oder die anderen anwenden können. Einreibungen in den Unterleib haben, so lange die Entzündung mit synochischem Charakter noch wirklich fortdauert, noch mehr gegen sich; und daſs der Gebrauch der Klystiere in der Darmentzündung groſsen Einschränkungen unterliegt, ist schon oben gesagt worden. Hingegen kann man wohl, wenn es wegen der groſsen Angst und Unruhe des Kranken möglich ist, Fuſsbäder oder ganze Bäder mit Vortheil anwenden; erstere als Ableitungsmittel, letztere besonders, wo man sich von einer allgeinen Unstimmung der Thätigkeit des Hautorgans Vortheil versprechen darf.

Von inneren Mitteln müssen hauptsächlich solche gebraucht werden, welche allgemein Reiz mindern und die Entzündung herabstimmen. Man giebt daher im Anfange Salpeter, und wenn mehr auf die Thätigkeit der Haut zu wirken ist, Salmiak, in einem schleimigen Vehikel, oder in einer Emulsion, um hierdurch die örtlich reizende Wirkung der Salze etwas einzuhüllen. Daſs man bei der Darmententzündung alle Salze vermeiden müsse, ist unge-

gründet. Darneben können auch Tamarinden, und ähnliche kühlende Mittel, in Verbindung mit schleimigen Getränken gebraucht werden. Zu vieles Getränk vermehrt die Angst und besonders die Neigung zum Erbrechen; der Kranke muſs daher, um den heftigen Durst zu stillen, zwar oft, aber nur wenig auf einmal trinken. Ist aber der synochische Charakter etwas herabgestimmt, dann ist Quecksilber, wie bei allen Entzündungen der Eingeweide, das Hauptmittel. Dagegen muſs auch durch Beobachtung einer zweckmäſsigen Diät, von welcher in der Folge noch insbesondere die Rede seyn wird, die Wirkung der Arzneimittel unterstützt werden.

Hat die Darmentzündung aber einen typhösen Charakter, er mag nun primär oder sekundär, d. h. erst durch Uebergang aus dem synochischen entstanden seyn, so muſs die Heilmethode darauf hinwirken, mit der Herabstimmung der krankhaft erhöhten örtlichen Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Darmkanals und der entzündlichen Disposition, zugleich Erhöhung der allgemeinen Lebensthätigkeit zu verbinden. Daher sind allgemeine Blutentleerungen hier nicht angezeigt, doch können örtliche nach Befinden der Umstände, bei starker Kongestion des Blutes im Unterleibe, besonders wo eine unterdrückte Blutung als Ursache vorhergieng, zuweilen mit Nutzen gebraucht werden. Auſserdem kann man äuſserlich warme, etwas aromatische, nach Befinden der Umstände auch wohl kalte Umschläge, wenn sie der Kranke wegen der Empfindlichkeit des Unterleibes verträgt; auch wohl aromatische Halb- und allgemeine Bäder anwenden. Auch Epispastica können hier oft als äuſsere Ableitungsmittel von Nutzen seyn. Theils um die erhöhte Empfindlichkeit des Darmkanals herabzustimmen, theils aber auch um zugleich die Darmausleerung einigermaaſsen zu erleichtern, wird auch die Anwendung öfterer, aber kleiner Klystiere, aus erweichenden, schleimigen Vegetabilien und Oel bereitet, empfohlen. Man hat zu diesem Zwecke auch Zusätze von Opium, oder Kamfer mit

Ei-

Eidotter abgerieben, auch Asa fötida, Weinessig, einen Aufguſs von Valeriana, Tabaksblättern, u. dgl. m. vorgeschlagen; dieses alles kann aber nur dann angewendet werden, wenn die Entzündung ganz verschwunden, oder wenigstens schon sehr herabgestimmt ist, und nur noch Schwäche und Unthätigkeit des Darmkanals, als nachgelassene Wirkung desselben statt findet; denn auf einen noch wirklich entzündeten Darmkanal würden dergleichen reizende Dinge einen sehr übeln Eindruck hervorbringen.

Innerlich giebt man bei der Darmentzündung mit typhösem Charakter anfangs schleimige Mittel, besonders Emulsionen, die jedoch nur in geringer Menge auf einmal, und lieber öfter genommen werden müssen, weil sie sonst leicht den Magen beschweren, und dadurch nur die Zufälle der Krankheit verschlimmern. Wo die Tendenz nach der Haut zu befördern ist, setzt man diesen Emulsionen Salmiak zu. Zur Verminderung der abnorm erhöhten Empfindlichkeit des Darmkanals ist *Extractum Hyoscyami* ein sehr passender Zusatz, der unter diesen Umständen nicht leicht eine Kontraindikation findet, auſser etwa in einer Idiosynkrasie des Kranken. Später setzt man an die Stelle dieser beiden Mittel Kamfer und Opium, die jedoch nicht gleich im Anfange der Krankheit vertragen werden; besonders erfordert die Anwendung des Opiums in der Darmentzündung jederzeit groſse Vorsicht, da es, unbehutsam gebraucht, nur gar zu leicht die Verstopfung vermehrt, und den Uebergang der Entzündung in Verhärtung zu begünstigen scheint. Dadurch wird hingegen das Opium ein empfehlenswerthes Mittel, daſs es unter allen am beſsten, wiewohl freilich auch nicht immer, die Neigung zum Erbrechen beseitigt. Es ist nicht rathsam, in Verlaufe der Darmentzündung, wie wohl zuweilen zu geschehen pflegt, zur Beseitigung der dringendsten Zufälle nur einmal, oder in gröſseren Zwischenräumen, eine groſse Gabe Opium zu reichen, denn alsdann ist seine

Wir-

Wirkung blos palliativ, und es verschafft wohl augenblickliche Erleichterung, kann aber zur Heilung der Krankheit gar nichts beitragen, sondern ist für die Radikalkur wohl gar schädlich. Es ist vielmehr nothwendig, kleine Gaben Opium in kürzeren Zwischenräumen zu geben, und wenn man üble Wirkungen, als vermehrte Kongestion, Unruhe, Spannung u. s. w. davon bemerkt, von seinem Gebrauche abzustehen. Um Verstopfung zu verhüten, hat man gerathen das Opium mit Ricinusöl zu verbinden; Formeln dieser Art sind aber weder pharmaceutisch noch therapeutisch zu billigen, auch unnöthig, da alles, was man allenfalls davon erwarten könnte, weit besser durch eine Verbindung des Opiums mit Quecksilber zu erreichen ist. — Das Hauptmittel in der typhösen Darmentzündung ist überhaupt das Quecksilber, das man, die ganze erste Zeit der Krankheit ausgenommen, unter allen Verhältnissen derselben sowohl für sich allein, als in Verbindung mit Kamfer und Opium oder *Extractum Hyoscyami*, gebrauchen kann, und das gar keine Kontraindikation hat, als zu sehr überhand genommene Schwäche im letzten Zeitraume der Krankheit. Aufserdem hat man, nach Maafsgabe des Kräftezustandes und des Fiebers auch flüchtig reizende Mittel, als Valeriana, Arnica, Moschus u. s. w. anzuwenden, deren Gebrauch sich nach denselben Indikationen richtet, wie bei einem typhösen Fieber überhaupt.

Eine ähnliche Behandlungsart findet auch statt, wenn die Darmentzündung nur als Symptom eines typhösen Fiebers erscheint, dieses mag nun einen nervösen oder fauligen Charakter haben; nur ist es dann freilich weit mehr nothwendig, die Behandlung auf das allgemeine Fieber zu richten, welches hier als die Hauptkrankheit, und die örtliche Entzündung nur als sekundäres Leiden erscheint. Man hat dann hauptsächlich die flüchtig reizenden Mittel, Valeriana, Angelica, Serpentaria, Arnica, Naphthen, bei fauligem Thphus die Mineralsäuren u. s. w. anwenden. Opium, Quecksilber und Kamfer sind hier zwar auch anwendbar, doch nur in

so fern sie sich mit dem allgemeinen Zustande vertragen, was mit dem Quecksilber besonders bei dem fauligen Typhus nicht immer der Fall ist. Chinarinde und ähnliche permanent reizende Mittel darf man hier, so lange die örtliche Entzündung noch fortdauert, nicht anwenden, wenn sie auch dem allgemeinen Charakter des Fiebers angemessen wären, weil ihre unmittelbare örtliche Wirkung auf den entzündeten Theil zu reizend und adstringirend ist. Wenn jedoch die Kräfte zu sehr sinken, und der Uebergang destyphösen Fiebers in den paralytischen Charakter, folglich der partiellen Entzündung in Brand drohet, so muſs man auch ein starkes Dekokt der China mit Mineralsäuren und Naphthen, oder mit Kamfer, und anderen durchdringenden permanenten und flüchtigen Reizmitteln anwenden, um diesem schädlichen Ausgange der Entzündung, wo möglich, noch vorzubeugen.

Die chronische Darmentzündung, wenn auch in ihrem Verlaufe nicht so heftig, und in ihrer Prognose nicht so unmittelbar gefährlich, als die akute, zeigt doch in ihrer Behandlung nicht weniger groſse Schwierigkeiten. Bei dieser müssen wir von denselben Grundsätzen ausgehen, wie bei anderen schleichenden Entzündungen der Eingeweide, und es ist übrigens für die Heilung ziemlich gleichbedeutend, ob die chronische Entzündung gleich vom Anfange an als solche zugegen, oder erst Folge einer akuten Darmentzündung war. Einige Aerzte haben auch hier empfohlen, die Behandlung mit Aderlässen anzufangen, die man zwar nur klein machen, aber oft wiederhohlen soll; andere wiederrathen dieses indessen mit Recht, weil dadurch nur die Kräfte des Organismus tiefer herabgestimmt werden; doch können örtliche Blutentleerungen oft von Nutzen seyn. Auch äuſsere Reizmittel sind hier sehr anwendbar; Vogel räth sogar bis zur Moxa. Auſserdem hat man warme Halb- und ganze Bäder, erweichende Umschläge und Klystiere, in Verbindung mit schleimigen Getränken und Emulsionen sehr wirksam, wenigstens zur Linderung der Schmerzen und übrigen Beschwerden, gefun-

funden. Aller reizenden Purgiermittel, so wie aller anderen erhitzenden Mittel, mufs man sich ganz enthalten. Allerdings hat man reizende Mittel anzuwenden, theils wegen des allgemeinen typhösen Charakters, den in der Regel eine jede Entzündung bei längerer Dauer annimmt, theils aber auch wegen der allgemeinen Schwäche, die nothwendig aus einer so anhaltenden Störung einer wichtigen Funktion, wie das Verdauungsgeschäft, erfolgen mufs. Es sind aber hierzu besonders im Anfange nur die gelinderen Mittel dieser Art zu wählen, von denen man am wenigsten Erhitzung bemerkt, besonders Valeriana, Angelica oder Arnica. Diejenigen Mittel aber, welche der Krankheit ganz besonders angemessen sind, und der chronischen Entzündung vorzüglich entgegen wirken, sind Quecksilber und *Sulfur auratum Antimonii*, besonders da, wo man Neigung zur Verhärtung bemerkt, in Verbindung mit *Extractum Cicutae*, wo von der Beförderung der Hautthätigkeit Nutzen zu erwarten ist, mit Kampfer, und wo heftige Schmerzen und krampfhafte Beschwerden zu beseitigen sind, mit Opium oder *Extractum Hyoscyami*. Wo die Krankheit den Charakter eines hektischen, lentescirenden Fiebers annimmt, ist auch das *Phellandrium aquaticum* nicht zu vernachläfsigen. Allmählig geht man, wenn es der allgemeine Zustand erfordert, und die Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge erlaubt, zu permanent stärkenden Mitteln über, worunter man mit den rein bittern, als *Extractum Cardui benedicti*, *Centaurii minoris*, *Absynthii*, *Gentianae* u. dgl. anfängt, von diesen zum *Calamus aromaticus*, und zuletzt endlich zur Chinarinde fortschreitet; denn die letztere darf, so wie überhaupt alle adstringirende Mittel, nicht gebraucht werden, so lange der entzündliche Zustand nicht beseitigt ist, weil sie sonst die Entzündung erhöht, und den Uebergang in Verhärtung befördert. Der Beschlufs der Kur mufs aber allemal mit permanent stärkenden Mitteln gemacht werden, und unter diesen ist dann auch die Chinarinde eins der vorzüglichsten.

Die

Die Diät erfordert bei der Darmentzündung vorzüglich genaue Berücksichtigung, da nicht nur Fehler in der Lebensordnung hier mehr als bei irgend einer anderen Krankheit die Krankheit verschlimmern und dem Heilverfahren im Wege stehen, sondern im Gegentheil auch eine zweckmäſsige Einrichtung derselben die Heilung bedeutend unterstützt und erleichtert. Im allgemeinen ist also, wenn überhaupt der Kranke etwas genieſsen kann, die sorgfältigste und vorsichtigste Auswahl der Speisen und Getränke nothwendig. Die möglichste Ruhe des Körpers und Geistes ist bei dieser Krankheit, sie mag nun einen synochischen oder typhösen Charakter haben, ein dringendes Erfordernifs. Bei der synochischen Darmentzündung insbesondere, sind solche Nahrungsmittel auszuwählen, welche ganz mild sind, keine reizenden Eigenschaften besitzen, sondern vielmehr den Reiz im Darmkanale einhüllen und herabstimmen, die Verdauung durchaus nicht belästigen, nicht leicht in Verderbniſs übergehen, den Stuhlgang nicht zurück halten, und keine Blähungen erzeugen. Zu den erlaubten Nahrungsmitteln gehören daher dünne schleimige Suppen und Brühen von Graupen, Reiſs, Hafergrütze, Sago, Buchwaizen u. dgl. oder leichte, nicht blähende frische Vegetabilien, z. B. Körbel, gelbe Rüben, Haberwurzel, Zuckerwurzel u. dgl. vorausgesetzt, daſs sie noch jung und zart sind, und daſs der Kranke nicht im gesunden Zustande schon sehr zu Blähungen geneigt war, weil alsdann oft auch die leichtesten Sachen Blähungen erzeugen. Alle diese Nahrungsmittel dürfen nur in geringer Menge genossen werden, und die schleimigen insbesondere müssen nicht zu dick bereitet seyn, weil sie sonst verstopfen und den Magen beschweren. Auch die feineren Obstarten, sowohl frisch als getrocknet, sind als Nahrungsmittel zuläſslich, nur müssen sie gekocht seyn, weil sie sonst zu leicht Blähungen erregen. Bei der typhösen Darmentzündung sind im Ganzen dieselben Nahrungsmittel zu wählen, doch kann man sie hier etwas kräftiger einrichten, und

auch mit Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche, als Fleischbrühe, Eiern, Milch, u. dgl. weiterhin, wenn es der Magen erträgt, auch weichem, zarten Fleische, z. B. von Geflügel, verbinden. Als Getränke sind ebenfalls in der synochischen, so wie der typhösen Darmentzündung schleimige Getränke und schwache Emulsionen zu empfehlen; in der synochischen Darmentzündung, so wie im ersten Stadium der typhösen, kann man diesen Getränken auch kühlende, gelind säuerliche Dinge zusetzen, oder nach Befinden damit abwechseln lassen, z. B. Dekokt von sauren Kirschen, Weinsteinsäure, Citronensaft, Citronensyrup und andere säuerliche Pflanzensäfte u. dgl doch immer durch gehörigen Zusatz von Zucker und schleimigen Substanzen so gemildert, daſs der unmittelbare reizende Eindruck der Säure auf das entzündete Organ dadurch eingehüllt und gemildert wird. Im späteren Stadium der typhösen Darmentzündung sind hingegen mehr warme und etwas aromatische Getränke zu empfehlen, z. B. ein Theeaufguſs von Fenchelsaamen. Bei zunehmender Schwäche kann man, wenn es der Zustand des Fiebers, und besonders die Beschaffenheit des Pulses erlaubt, auch zuweilen etwas leichten Wein genieſsen lassen; doch erfordert der Gebrauch desselben, wenn die Entzündung und das Fieber noch nicht ganz verschwunden sind, groſse Behutsamkeit. Für äuſsere, gelinde Wärme (doch ohne daſs dem Kranken dadurch die Angst vermehrt, und bedeutende, entkräftende Schweiſse zugezogen werden), und Vermeidung aller Verkältung, muſs während der ganzen Krankheit gesorgt seyn.

Während der Genesung, und wenn die Entzündung auch völlig verschwunden zu seyn scheint, muſs doch noch eine geraume Zeit hindurch eine sehr strenge Lebensordnung beobachtet werden, wenn man der Gefahr eines Rückfalles der Krankheit entgehen will. Der Kranke darf nur sehr leicht verdauliche und leicht nährende Speisen genieſsen; alle schwer verdaulichen, groben, harten, scharfen und blähenden Nahrungsmittel sind noch lange

zu

zu vermeiden; besonders aber muſs der Kranke sich vor Verkältung der Füſs und des Unterleibes hüten, und sich daher, bis seine Gesundheit ganz ihre vollkommene Festigkeit wieder erlangt hat, einer guten, warmen Bekleidung und Bedeckung dieser Theile bedienen.

Wenn Eiterung als Folge einer Entzündung des Darmkanals eintritt, so ist gewöhnlich das Heilverfahren sehr beschränkt. Ist der Eiter in einen Sack eingeschlossen, so kann man nichts anders thun, als ihn der Natur überlassen, bis der Sack zerplatzt. Ist aber ein offenes Geschwür, oder eine oberflächliche Eiterung der Gedärme zugegen, so tritt die Behandlung ein, welche überhaupt gegen innere Eiterungen angezeigt ist, und welche theils beabsichtigt, den Darmkanal gegen äuſsere Reize, besonders aber gegen den Einfluſs des Eiters selbst zu schützen, theils die Heilung der Vereiterung durch die in unserer Gewalt stehenden Mittel zu befördern. Daher muſs alles was den Darmkanal irgend beschweren oder widrig reizen könnte, als grobe, schwer verdauliche, blähende oder gährende, stark reizende, erhitzende und scharfe Speisen, streng vermieden werden. Indessen darf man den Kranken keineswegs auf eine blos vegetabilische Kost beschränken wollen, sondern es müssen, neben schleimigen und mehligen Speisen aus dem Pflanzenreiche, als Graupen, Hafergrütz, Reis, Sago, Salep, Chokolade u. dgl. allerdings auch animalische Speisen, besonders Milch, Eier und weiches, leicht verdauliches, nicht zu fettes Fleisch, vorzüglich aber kräftige Fleischbrühe genossen werden. Geistige Getränke sind solchen Kranken, wenn sie daran gewöhnt sind, nicht ganz zu entziehen; vielmehr wird guter, starker, aber freilich weder saurer noch herber Wein, oder ein gutes bitteres und nahrhaftes Bier, mäſsig genossen, sich sehr nützlich beweisen. Auſserdem muſs durch tägliche Anwendung schleimiger Klystiere die innere Oberfläche des Darmkanals vor der nachtheiligen Einwirkung des Eiters geschützt, und zugleich der Abfluſs desselben be-

befördert werden. Letzteres durch innerlich gegebene Abführungsmittel zu bewirken, möchte wohl in den meisten Fällen weder nöthig noch rathsam seyn. Dagegen ist es nöthig, solche Mittel innerlich anzuwenden, welche wir überhaupt als wirsam gegen innere Eiterungen kennen, z. B. *Phellandrium aquticum*, Columbowurzel, isländisches Moos, Chinarinde, u. dgl.; bei sehr überhand nehmender Eiterung dürfte vielleicht auch der Gebrauch des Bleizuckers hier zu versuchen seyn. Ueberhaupt tritt hier die ganze Behandlung einer *Phthisis intestinalis* ein.

Wenn die Geschwüre des Darmkanals äufserlich aufbrechen, so tritt die chirurgische Behandlung der Geschwüre oder Fisteln ein, wie sie der Beschaffenheit derselben angemessen ist.

Die Verhärtung, als ein anderer nicht ungewöhnlicher Ausgang, sowohl der akuten als der chronischen Darmentzündung, ist sehr schwierig zu heilen, und nur gar zu oft sind alle unsere Bemühungen und Versuche, ihre Heilung zu bewerkstelligen, vergebens. Auch hier mufs durch zwecknäfsiges diätetisches Verhalten die Heilung vorzüglich unterstützt werden. Der Arzt mufs dem Kranken nur solche Nahrungsmittel empfehlen, welche von der mildesten Beschaffenheit sind, leicht nähren, die Verdauung nicht beschweren, und weder Blähungen noch Leibesverstopfung erregen. Hierher gehören vorzüglich die leicht verdaulichen animalischen Nahrungsmittel, und die ihnen nahe kommenden nahrhaften Vegetabilien, besonders die mehligen, schleimigen und zuckerhaltigen Körper des Pflanzenreichs. Alle stark reizenden, erhitzenden, blähenden und schwer verdaulichen Speisen und Getränke sind durchaus zu vermeiden. Nach ähnlichen Grundsätzen mufs bei der Auswahl der Arzneimittel verfahren werden. Arzneimittel, welche heftig auf den Darmkanal wirken, als Brechmittel, drastische Abführungsmittel, und andere Reizmittel, dürfen hier keine Anwendung finden. Bei vorkommender Leibesverstopfung darf man nur durch erweichende Klystiere, und innerlich durch ölige Mit-

Mittel, besonders *Oleum Ricini*, die Oeffnung herzustellen suchen. Dafs dieses aber geschieht, ist durchaus nothwendig, weil Verstopfung die Beschwerden vermehrt, so bald sie irgend etwas längere Zeit anhält. Dabei braucht man innerlich die sogenannten auflösenden Mittel, besonders Antimonialien, Quecksilber, Cicuta, Belladonna, *Aqua Laurocerasi*, Seife, Quecken und deren Extrakt, u. dgl. m. Liegt eine specifische Krankheit, als Gicht, Syphilis, u. dgl. dabei zum Grunde, oder ist damit komplicirt, so mufs auf diese besondere Rücksicht genommen werden. Zuweilen tritt alsdann auch eine blos symptomatische Behandlung ein, wenn zu den gewöhnlichen Zufällen einer Verhärtung im Darmkanale sich krampfhafte Erscheinungen gesellen, welche die Anwendung krampfstillender Mittel erfordern, die jedoch so wenig als möglich erhitzend seyn dürfen. Valeriana, Castoreum, Opium u. dgl. sind hier angezeigt, doch mufs man bei dem letzten einer überhand nehmenden Verstopfung, die bei seinem Gebrauche leicht eintritt, durch zweckmäfsige Mittel vorzubeugen suchen. Zuweilen wird durch die Verhärtung, vielleicht in Gemeinschaft mit den gleichzeitig eintretenden krampfhaften Zufällen, die Höhle des Darmkanals so zusammengezogen, dafs, wenn diese Zusammenschnürung ihren Sitz besonders am Mastdarme hat, der Darmkoth so dünn, wie eine Federspule, oder wie Drath abgeht; ja, bei noch höherem Grade der Verengerung wird die Ausleerung des Darmkanals gänzlich unterdrückt, und es entsteht endlich Kothbrechen. Man hat dagegen auch äufserliche, mechanisch wirkende Mittel vorgeschlagen, nämlich Charpiebäuschchen, oder Prefsschwamm in die Höhle des Mastdarms einzubringen, und diese dadurch allmählig zu erweitern. Der Prefsschwamm würde vorzuziehen seyn, doch kann auch dieser nur dann etwas helfen, wenn es gelingt, die inneren Ursachen, welche die Verengerung bedingen und unterhalten, zu heben. Mit öligen Klystieren, erweichenden Stuhlzäpfchen u. dgl. kann man ebenfalls dabei zu Hilfe kommen. Innerlich hat

hat man gegen solche Verengerungen insbesondere das Natrum empfohlen.

Der Brand, als Folge der Darmentzündung, läſst nur dann einen Versuch der Heilung zu, wenn er nur einen kleinen Theil des Darmkanals ergriffen hat, während der übrige seine Integrität behält, oder in dieselbe zurückkehrt, und übrigens noch im Organismus Lebensthätigkeit genug statt findet, und eine Absonderung des Brandigen, verstorbenen Theiles, von dem Gesunden zu bewirken. Diese Absonderung und Abstoſsung muſs freilich von der Natur selbst erwartet werden, und man kann diese nur im Allgemeinen durch reizende und stärkende Mittel unterstützen. Nur dann, wenn durch eine äuſsere Oeffnung ein sehr naher Weg zu dem brandigen Theile des Darmkanals gegeben ist, kann man der Absonderung durch eine chirurgische Operation zu Hilfe kommen, und in Fällen dieser Art haben wir, z. B. bei brandig gewordenen Brüchen, allerdings Erfahrungen, welche die Möglichkeit einer Heilung auf solchem Wege, selbst unter scheinbar sehr schlimmer Prognose, beweisen.

J. Lomann, *Diss. de intestinorum inflammatione. Lugd. Bat.* 1732. 4.

A. F. Moleschott, *Diss. de inflammatione intestinorum. Lugd. Bat.* 1747. 4.

C. C. Schmiedel, *Diss. de inflammatione intestinorum. Erlang.* 1747. 4.

A. F. Walther, *Diss. de colica inflammatoria. Altdorf.* 1756. 4.

C. F. Kaltschmied, *Diss. de intestinorum inflammatione seu enteritide. Jen.* 1760. 4.

P. de Almeida, *Diss. de Enteritide sive intestinorum inflammatione. Monspel.* 1776. 4.

F. Rottboell, *Diss. sist. observationes circa fallaciam signorum in inflammationibus abdominalibus. Hafn.* 1776. 4.

W. H. J. Mommeyer, *Diss. de Enteritide Lovan.* 1786. 8.

C. *A.* Perroteau, *Dissertation sur l'enterite chronique, ou inflammation lente des intestins grêles. Paris* 1801. 8.

L. F. Du-

L. F. Durand, Dissertation sur l'inflammation du tube alimentaire à la suite des coups de pied de cheval sur l'abdomen. Paris 1805. 4.

Enterocele; *Hernia intestinalis;* Darmbruch.

Ein Bruch, bei welchem ein Theil des Darmkanals in den Bruchsack eingetreten ist. S. Bruch.

Enterocele hysterica; *Hernia vaginalis*; Darmbruch des Mutterganges.

Ein Bruch, bei welchem die Gedärme in den Muttergang treten. — Insbesondere rechnete man auch hierher, wiewohl ohne Grund, den sogenannten Gebärmutter-Darmbruch, wo einer umgekehrten und vorgefallenen Gebärmutter, ein Theil der Gedärme folgt, und in die widernatürlich gebildete innere Höhle eintritt; eenn dieses kann nicht als ein eigentlicher Bruch betrachtet werden.

Enterocystocele; Blasen-Darmbruch.

Ein Bruch, bei welchem mit den Gedärmen zugleich ein Theil der Urinblase sich in dem Bruchsacke befindet.

Entero-Epiplocele; Darm-Netzbruch.

Ein Bruch, bei welchem sich ein Theil der Gedärme und ein Stück des Netzes gleichzeitig im Bruchsacke befinden.

Entero-Epiplomphalus; Darm-Netz-Nabelbruch.

Ein Nabelbruch, der aufser den hervorgetretenen Gedärmen noch eine Portion des Netzes begreift.

Enterogastrocele.

Ein Bauchbruch, in welchem ein Theil der Gedärme hervorgetreten ist.

Entero-Hydrocele; Darm-Wasserbruch.

Ein Darmbruch, in dessen Höhle sich zugleich eine Wasseransammlung gebildet hat, der also mit *Hydrocele* komplicirt ist.

Entero-Ischeocele.

Ein Darmbruch, der durch die *Incisura ischiadica* hervorgetreten ist.

Enteromerocele; Schenkel-Darmbruch; *Hernia cruralis*.

Ein Schenkelbruch, der durch das Hervortreten eines Theiles der Gedärme gebildet wird.

Enteromphalus; Nabel-Darmbruch; *Hernia umbilicalis*.

Ein Nabelbruch, in dem sich blos ein Theil der Gedärme, ohne ein anderes Eingeweide befindet.

Entero-Oscheocele; *Hernia scrotalis*; Hoden-Darmbruch.

Ein Darmbruch, bei welchem die Gedärme in den Hodensack eingetreten sind.

Enteroperistole; s. v. a. *Hernia incarcerata*; ein eingeklemmter Bruch.

Enterorrhaphia; Darmnath. S. bei *Sutura*; auch bei Wunden des Darmkanals.

Enterosarcocele; Fleisch-Darmbruch.

Ein Darmbruch, mit Sarcocele komplicirt.

Enterotomia; s. v. a. *Herniotomia*; Bruchschnitt. S. b. Bruch.

Enthirnung. S. *Perforatio*.

Enthlasis. S. *Effractura*.

Entozoa. S. Eingeweidewürmer.

Entrichoma.

Der äufserste Rand der Augenlieder, aus welchen die Augenwimpern hervorwachsen.

Entripado.

Eine einheimische Krankheit in Spanien, welcher besonders Ausländer unterworfen sind. Sie soll sehr schmerzhaft seyn, und besonders daher entstehen, wenn Ausländer sich vor den so sehr nahrhaften Speisen, an die ihr Magen nicht gewöhnt ist, nicht genug in Acht nehmen, und ihren Appetit nicht gehörig in Schranken zu halten wissen.

Entropium.

Ein eigenthümlicher Zufall der Augenlieder, wobei dieselben mit ihrer vorderen Fläche nach innen gekehrt sind, so dafs die Haare der Augenlieder sich gegen den Aug-

Augapfel zu wenden, und auf diesem eine äufserst empfindliche und nachtheilige Reizung verursachen. Die Ursache dieses Uebels liegt gemeiniglich entweder in einer Erschlaffung der Augenmuskeln, besonders des Aufhebemuskels, oder des *Musc. orbicularis*, oder in einer widernatürlichen Verlängerung der äufseren Haut des Augenliedes, und nach dieser Verschiedenheit der Ursache richtet sich auch die Heilung. Im ersteren Falle wendet man reizende und stärkende Mittel an, im letzteren hingegen mufs durch eine chirurgische Operation ein Stück der überflüssigen Haut weggeschnitten, die Wundränder aber durch Heftpflaster und einen angemefsnen Verband gut vereinigt werden. Specifische Ursachen, wenn man deren ausfindig macht, werden nach ihren Indikationen behandelt.

Entwickelung; lat. *Evolutio*; *Incrementum*; fr. *Increment*.

Die Entwickelung des menschlichen Organismus ist diejenige Periode seines physischen Lebens, welche er von seiner ersten Entstehung an, bis zu seiner vollendeten Ausbildung durchläuft.

Jeder thierische Organismus hat eine solche Periode der Entwickelung zu durchleben, ehe er in seiner vollkommensten Gestalt dasteht; doch bei keinem Thiere geht die Entwickelung langsamer von statten, keines also befindet sich länger im Stande der Kindheit, als der Mensch. Da jedoch die Entwickelung nicht immer gleichförmig ist, und zu gewissen Zeiten besonders wichtige Veränderungen in derselben vorgehen, so mufs auch die Entwickelungsperiode wieder in verschiedenen Perioden unterabgetheilt werden. Die Epochen aber, welche diese kleineren Perioden bestimmen, sind die Geburt, der erste Zahnwechsel, und die Entwickelung der Pubertät. Wir unterscheiden demnach in der Entwickelungsperiode 1) das Fötusleben, von der ersten Entstehung des Embryo, bis zu seiner

ner Zeitigung und seinem Austritt aus dem Leibe der Mutter; 2) die erste Kindheit, von der Geburt bis zum ersten Wechsel der Zähne; 3) die zweite Kindheit, vom ersten Zahnwechsel, bis zur Entwickelung der Pubertät; 4) das Jünglingsalter, von der ersten Entwickelung der Pubertät bis zur vollendeten Mannbarkeit.

Der erste Zeitraum der Entwickelung, das Fötusleben, ist blos vegetirend, und der menschliche Organismus durchläuft in ihm gleichsam alle Stadien und Stufen der thierischen Natur, indem er als Infusionsthierchen beginnt, und als Mensch aus dem Leibe der Mutter hervortritt. Diese Entwickelungsperiode ist bei dem Menschen länger, als bei den meisten anderen Thieren, doch in Verhältnifs zu seiner vollkommneren Organisation und seiner längerenLebensdauer. Von dem Hergange, den Erscheinungen und Abnormitäten derselben, s. Fötus.

Mit der Geburt erleidet die ganze Organisation des Kindes eine Reihe der merkwürdigsten Veränderungen; mit seinem Eintritt in die Atmosphäre beginnt es das höhere Leben. So lange es im Innern der Mutter begraben lag, in Flüssigkeit eingetaucht, vor allen äufsern Reizen gesichert, war sein Leben ein blofses Pflanzenleben, die organischen Funktionen waren doppelt thätig. Die Organe des thierischen Lebens, obschon gebildet, waren theils gar nicht, theils nur für die Vegetation des Körpers wirkend. Erst mit der Geburt tritt ihre wahre Thätigkeit ein, und das thierische Leben beginnt.

Unter allen den neuen Erscheinungen steht der Eintritt der Respiration, und die dadurch nothwendige Veränderung des Blutumlaufs oben an. Dieser Veränderung ist sogar die ganze Revolution, die nun plötzlich im Organismus eintritt, beinahe ausschliefslich zuzuschreiben; denn mit den ersten Athemzügen erhält das Blut eine ganz neue Beschaffenheit, und dieses anders belebte Blut, in den ganzen Körper ergossen, ertheilt allen Organen eine neue Art von Thätigkeit. Erst mit dem Andrange des ro-

then Blutes scheinen das Gehirn und das Nervensystem die Fähigkeit zu erhalten, Empfindungen zu vermitteln. Mit der Geburt erst offenbart sich eine Seele, und kündigt sich erst das Gehirn als das Organ derselben an. Im Mutterleibe erhält höchst wahrscheinlich der schlafende Fötus, so wie der Winterschläfer während der Erstarrung, noch keine Sensation irgend einer Art, noch viel weniger also die ersten Ideen; denn durch die meisten Sinnorgane sind Eindrücke noch unmöglich, sogar die objektiven Empfindungen durch den Gefühlsinn sind noch nicht anzunehmen, und die Existenz subjektiver Empfindungen von Lust und Schmerz ist sehr zweifelhaft. Eben so werden erst mit dem Einströmen von rothem Blute die willkührlichen Muskeln für den Willen thätig. Die seltenen Bewegungen des Fötus im Mutterleibe, die sehr langsam erfolgende Veränderung seiner Lage, setzen wenigstens gar keine Willkühr voraus, und sind für ganz automatisch oder rein physisch anzusehen.

Keine geringere Veränderung müssen alle Drüsen und ihre Absonderungen erleiden, so bald rothes Blut ihnen zuzuströmen anfängt. In manchen fängt erst jetzt Absonderung an, z. B. in den Speicheldrüsen, den Thränendrüsen, u. a. m.; bei den meisten, (der Leber, den Nieren u. a.,) verändert sich die Sekretion in ihrer Mischung, und sie wird ungleich reichlicher und häufiger. Andere Drüsen, wie die Thymus- und Schilddrüse, die Nebennieren und die Brüste, werden jetzt im Gegentheil beinahe überflüssig, offenbar unthätiger, so daſs sie sogar den milchichten Saft, den sie vorher enthielten, verlieren; sie werden daher mit zunehmendem Alter immer kleiner. Endlich wird es erst durch den Eintritt der Respiration möglich, daſs das Kind getrennt von der Mutter lebe, indem es nun durch die Thätigkeit eigner Lungen dem Blute die zum Leben hinlängliche Energie ertheilen kann. Da es aber bisher das Blut von der Mutter erhielt und sein Blutsystem mit dem mütterlichen durch den Nabelstrang

ver-

verbunden war, so muſs, so wie dieser reiſst, und die Respiration beginnt, eine merkwürdige Veränderung in der ganzen Anlage des Blutgefäſssystems, wovon der Umlauf des Bluts abhängt, erfolgen..

Ueber die erste Ursache der Respiration oder des ersten Athemzuges ist man freilich noch wenig einig. Sie einem bloſsen Instinkte zuzuschreiben, heiſst gar nichts erklären; denn der Instinkt entsteht selbst durch ein Bedürfniſs, das seinen Grund in der Organisation hat. Diese organische Ursache glaubten manche in einer durch die Trennung des Fötus von der Mutter entstehenden Anhäufung des Bluts im Fötus zu finden, aber ohne Wahrscheinlichkeit; selbst die angenommene Anhäufung des Bluts ist eine leere Hypothese. Der erste Grund ist vielmehr in dem plötzlichen Wechsel des umgebenden Mediums, in der Einwirkung der atmosphärischen Luft zu suchen. In der veränderten Temperatur aber nicht; denn wie oft ist diese wenig oder gar nicht von jener des Körpers verschieden! Eben so wenig in irgend einer Erregung des Nervensystems, da die Empfindung des letztern selbst rothes Blut, also Respiration, schon voraus setzt. Vielmehr scheinen der Oxygengehalt und der elektrische Zustand der bei der Geburt in die Luftröhre eindringenden Atmosphäre, unmittelbar auf das Blut in den Lungen zu wirken, und dasselbe zum Anschwellen der Lungen, so wie das Zwerchfell zur Erweiterung der Brusthöhle anzuregen.

Welches aber auch die Ursache seyn mag, welche die Lungen zur ersten Inspiration auffordert, so ist es nicht minder gewiſs, daſs sogleich nach der Geburt das Blut, statt durch das eirunde Loch aus der rechten Herzkammer in die linke überzuströmen, durch die Lungenarterien nach den Lungen getrieben wird, und von da durch die Lungenvenen in das linke Herzohr gelangt. Da nun das linke bei jeder Diastole des Herzens auch zugleich mit dem rechten Herzohre angefüllt wird, so wird aller Durchgang durch

das eirunde Loch vollends unmöglich, indem das Blut der linken Seite in der Systole die vor demselben liegende Klappe sich selbst verschliefst. Allmählig, (gewöhnlich schon in den ersten sechs Monaten,) verwächst diese Klappe sogar mit dem Rande jener Oeffnung, und so kann in der Folge auch bei zurück gehaltenem Athem kein Blut durchströmen. Bei Taucherthieren verschliefst sich hingegen die Klappe nie, damit der Durchgang des Bluts während des Tauchens möglich bleibe. Eben so fand man oft bei Lungensüchtigen, deren Krankheit Erbfehler war, diese Oeffnung nicht verschlossen.

Auf eine ähnliche Weise verhindert der freie Durchgang des Bluts durch die Lungenarterien nach den Lungen, dafs dasselbe durch den Arteriengang nach der Aorta zufliefse. Auch diese eigenthümliche Ader des Fötus wird unthätig, zieht sich zusammen, und verwächst allmählig zu einem undurchbohrten Bande.

Eine ähnliche Veränderung erleidet das Blutsystem des Unterleibes. So wie kein Blut mehr durch die Nabelvene in den Fötus gelangt, verschliefst sich auch der Ductus venosus, der einen grofsen Theil desselben nach der Hohlader führte, und auch diese Fötusader verwächst nachher zu einem runden, nicht hohlen Bande. Eben so gelangt nun bei diesem veränderten Kreislauf noch weniger Blut in die beiden Beckenarterien. Sie verengern sich daher zusehends nach der Geburt; und da die aus denselben entspringenden Nabelarterien diesem rothen Blute ganz den Durchgang versagen, so hört sogleich mit dem beginnenden Athemholen auch das Ausströmen des Fötusbluts durch diese beiden Arterien in den Nabelstrang auf. Auch diese Adern verwachsen daher, so wie die Nabelvene, bald zu undurchbohrten Bändern. Dafs das Nichtdurchfliefsen des Bluts aus den Beckenarterien in die Nabelarterien wirklich der veränderten Beschaffenheit des nun rothen Bluts zuzuschreiben seyn möchte, scheint wenigstens die Erfahrung zu beweisen, dafs, wenn die Respiration kurz nach

der

der Geburt wieder unterbrochen wird, und das Blut der Beckenarterien also wieder schwarz wird, der Durchflufs durch die Nabelarterien von neuem anfängt.

Durch diese Veränderungen, welche alle von der beginnenden Respiration herrühren, wird der Blutumlauf des Fötuszustandes in den des Erwachsenen verwandelt, und das Blutsystem des Kindes, das bisher mit dem mütterlichen kommunizirte, davon getrennt. Wie eine Pflanze wurzelte der Fötus in dem mütterlichen Schoofse, der sein Erdreich war, und sog durch diese Wurzeln alle seine Nahrung ein. So wie die Wurzeln losgerissen sind, entfaltet sich schnell der Baum der Lunge, und breitet gierig die vielen tausende seiner Blätter der belebenden Atmosphäre entgegen, um hinfort selbst aus dem allgemeinen Meere des Lebens die reinsten Nahrungsstoffe zu trinken. Weil aber nun auch die Wurzeln, die ihm die gröbern Nahrungsstoffe zuführten, vertrocknet sind, so wird mit der Geburt auch ein anderes Geflecht von Wurzeln nothwendig. Dieses sind die Milchgefäfse, die nach innen gekehrt in der langen Fläche des Darmkanals münden. Ihre eintretende Thätigkeit erzeugt, durch eine eigne Erregung des Gemeingefühls, im Kinde das erste Bedürfnifs, den Mund zu öffnen, und die Hände nach der mütterlichen Brust auszustrecken. Hunger und Durst werden gefühlt, damit für die innern Nahrungswurzeln nährende Erde herbeigeführt werde.

Mit der Geburt tritt also auch die Thätigkeit der Milchgefäfse oder des innern Einsaugungssystems, und die Möglichkeit der Verdauung durch die beginnende Absonderung der dazu erforderlichen Flüssigkeiten ein. Der Speichel wird häufig abgesondert; dadurch auch der Geschmackssinn geweckt, so dafs das neu geborne Kind auch bald mit Genufs die nährende Milch einsaugt. Die Schleimdrüsen sondern häufiger Schleim ab. So scheidet sich nun auch Magensaft ab, und die Galle erhält ihre gewöhnliche Mischung, Farbe und Konsistenz, wodurch sie

zur

zur Verdauung geschickt wird; die Verdauung nimmt also hiermit ihren Anfang.

Das charakteristische der kindlichen Natur unmittelbar nach der Geburt ist lange noch ein leidendes Verhältniſs gegen die Auſsenwelt, das sich bei den meisten Kindern schon durch etwas Leidendes im Ausdruck der Gesichtszüge darlegt. Die Thätigkeit kehrt sich mehr ruhig nach innen, und wirkt nur auf Produktion. Indessen hat die Natur schon durch die Einrichtung des Organismus dafür gesorgt, daſs die Eindrücke der Auſsendinge nicht zu heftig werden, und die Thätigkeit nicht ersticken, sondern allmählig aufregen. Die Theile des Körpers, besonders die Sinneswerkzeuge, sind alle noch weich und biegsam; daher nehmen sie leicht Eindrücke auf, und bilden sich nach ihnen; daher treten aber auch durch einseitigen, fehlerhaften Gebrauch einzelner Organe so leicht bleibende Fehler ein, z. B. Schielen, Schiefhalten des Kopfes, einseitiger Gebrauch einer Hand, u. dgl. m. Allmählig verliert sich aber jenes Vorherrschen des Passiven immer mehr, und das Positive, aktive Lebensprincip tritt dagegen hervor. Das erste Erweckungsmittel dieser eigentlichen Lebensthätigkeit giebt schon die Atmosphäre selbst, indem sie die Lunge zum Athmen reizt, und durch dieses erste Athmen werden alle übrigen Thätigkeitsäuſserungen des Organismus vorbereitet. Die Anstrengung der Lunge beim Schreien, und die Bewegung der Gliedmaaſsen, anfänglich nur bewuſstlose Aeuſserungen einer dunkeln Reaktion gegen äuſsere Eindrücke, werden immer lebendiger, und geben sich immer deutlicher als untergeordnet unter die bestimmten Gesetze des Bewuſstseyns und des Willens zu erkennen.

Die frühere Ausbildung der obern Gliedmaaſsen ist Ursache, daſs sich gewöhnlich lebhafter die Arme als die Füſse bewegen. Anfangs ziehen sich meistens die Füſse nur kreuzweise zusammen, und strecken sich erst später aus. Anfangs bewegen sich die Arme gleichförmig, nachher

her erst unabhängig der eine von dem andern. Je früher die Haut an die äufsern Eindrücke gewöhnt wird, desto eher verliert sich jene leidende Physiognomie: erst nach einigen Wochen zeigt sich jedoch wirkliche Freundlichkeit, und später erst einiges Muskelspiel, später noch, (um die fünfte oder sechste Woche.) wirkliches Lächeln. Dem Weinen und Schreien gesellt sich allmählig das Lallen zu, die ersten Versuche, Laute zu bilden; eine erfreuliche Aeufserung der produktiven Körper- und Geisteskraft.

Schon in den ersten Tagen zeigt das Kind durch seine Bewegung des Mundes und der Arme während des Saugens das Erwachen seines Geschmackssinnes und sein Wohlbehagen an der Muttermilch an. Auch gegen andere Getränke verräth es bald diesen Sinn. Schon in den ersten Wochen sieht man während des Schlafs zuweilen Bewegungen des Mundes, die vielleicht auf die Gegenwart von Träumen oder dunkeln Vorstellungen des Saugens hinweisen.

Unter den Sinnorganen erwacht wahrscheinlich der Geruch am spätesten, so wie er sich in der Folge am spätesten erst ausbildet. Denn dieses ganze Organ ist durch die Enge des Antlitzes überhaupt am meisten zusammen gedrängt, die Höhlen sind enge, und von den Stirnhöhlen ist noch gar keine Spur vorhanden. Die ganze Nasenhöhle ist in den ersten Tagen so verschleimt, dafs Geruchsempfindungen noch gar nicht möglich sind; auch läfst das neu geborne Kind nichts bemerken, was darauf deuten könnte.

Die Sinneseindrücke werden nun allmählig deutlich. Das Chaos von Glanz und Schall sondert und gestaltet sich, indem das Auge allmählig Nüanzen von Beleuchtung, und verschiedene Farben, das Ohr höhere und tiefere, schwächere und stärkere Schälle oder Töne vernimmt. Allmählig wächst und steigt auch die innere Selbstthätigkeit in den Sinnorganen. Das Auge sieht nach Gegenständen hin, und fixirt sich auf dieselben. Das anfangs matte

Auge wird lebhafter und sprechender, die Pupille verengert und erweitert. Die Augenlieder öffnen und schliefsen sich willkührlich. Ein starker Schall erschüttert nicht blos seine passive Organisation, sondern es fängt schon in der zweiten und dritten Woche an, sich umzusehen. So erweckt das Ohr die erste Aufmerksamkeit, indem es die Gegenwart von Gegenständen vernimmt, und das Kind aufgefordert wird, sie auch zu sehen. Diese Vorstellungen graben sich wohl schon früh ins erwachende Gedächnifs ein; viel später erst werden sie aber so tief sich eindrücken, und wird die eigne Kraft so stark seyn, dafs sich das Kind derselben zu erinnern vermag, dafs es wiederkommende Eindrücke, (die Physiognomie der Mutter und des Vaters, ihre Stimme, seinen Namen, u. s. w.,) als bekannt unterscheidet und wieder erkennt.

So erwacht, und entwickelt, und vermehrt sich allmählig die positive Erregbarkeit beim gebornen Kinde. Je geringer aber beim neu gebornen Kinde das Leben nach aufsen ist, je schwächer noch der Zustand der thierischen Funktionen ist, desto thätiger sind alsdann noch die organischen, das Leben nach innen, das Leben für den Körper. Es scheint sogar in den ersten vierzehn Tagen, als trete das Kind nur mit Mühe in den Zustand des Wachens; nur gezwungen durch das Bedürfnifs der Nahrung, welches es wachend nur befriedigen kann; so oft es erwacht, fordert es die Mutterbrust. Ist der Hunger befriedigt, und sind die Eindrücke der Aufsenwelt nicht zu erregend, so kehrt es wieder in seinen gewohnten Schlaf zurück. In den ersten Tagen schläft daher das Kind an zwanzig Stunden, in der zweyten Woche noch achtzehn, und beinahe die ganze frühere Kindheit durch verschläft es mehr als die Hälfte der Zeit. In dieser ganzen Periode ist auch das vegetative Leben vorherrschend, und desto sichtbarer, je jünger das Kind ist. In der ersten Woche wächst es gewöhnlich um einen, nicht selten um zwei Zoll, und sein Gewicht vermehrt sich um anderthalb Pfund, also beinahe

um den vierten Theil des ganzen Gewichtes. Im sechsten Monate ist das Kind schon dritthalb Fufs lang und 12 bis 13 Pfund schwer. Mit dem Ende des ersten Jahres hat es schon die Länge von beinahe drei Fufs und ein Gewicht von 20 Pfund erreicht.

Anders ist indessen jetzt dieser Vegetationsprocefs: unter andern Verhältnissen wirken jetzt die organischen Kräfte; denn der grofse nährende Strom, das arterielle Blutsystem, erhält nach der Geburt durch die Nahrungsstoffe, die ihm aus dem Darmkanal zufliefsen, und durch den Sauerstoff, den es bei jedem Athemzuge einsaugt, eine ganz andere Beschaffenheit, weit mehr Energie und positive Wirsamkeit. Die negativen Organe werden von der Geburt an weit sparsamer ernährt, und die meisten wachsen in der Folge sehr langsam, viele gar nicht mehr; bei einigen ist selbst der Einsaugungsprocefs bedeutender, als der des Ansatzes. Allmählig verschwindet daher jenes Mifsverhältnifs des Schädels, der Leber, der Bauchlänge. Die letztere wird kürzer, so wie sich zugleich das Becken erweitert. Hingegen werden die Muskeln allmählig stärker und röther, denn das hellrothe Arterienblut ist zur Absetzung der Faser vorzüglich geschickr. Eben so rasche Fortschritte macht von nun an die Verknöcherung. Viele Knorpel werden in kurzem knöchern, viele getrennte Knochenstücke verwachsen durch vereinigende Knochenmaterie, hier und da entstehen in den obern und untern Gliedmaafsen zwischen den Sehnen kleine linsenförmige Knochen, die beim neu gebornen noch gar nicht vorhanden sind, die Sehnenknöchelchen. Das sichtbare Wachsthum des Körpers und die Vermehrung des Gewichts sind grofsen Theils der Zunahme der Knochen nach jeder Richtung zuzuschreiben.

Eine der merkwürdigsten und für das Kind besonders wichtige Erscheinung in der Knochenbildung ist das Durchbrechen der Zähne, welches in dieses erste Alter fällt. Schon vor der Geburt hatten sich Knochenkerne, die künftigen

tigen Kronen, in den Zellen der Kinnladen gebildet. Das Zahnfleisch bedeckt aber bei der Geburt noch alle diese Zellen. Es vergröſsern sich aber allmählig die Kronen, und unter diesen bildet sich eine Wurzel. Da die knöcherne Wand der Zelle dem wachsenden Knochen nicht nachgiebt, so drückt er immer mehr nach oben die Zahnfleischdecke; allmählig wird diese, so wie andere Theile die sehr gedrückt werden, eingesogen, und die Krone erscheint, und steigt nach und nach immer höher aus der Zelle empor. Der Ausbruch beginnt gewöhnlich im sechsten oder siebenden Monat mit den untern Schneidezähnen; wenige Wochen später erscheinen die obern; darauf die zweiten Schneidezähne; in dem zwölften Monate gewöhnlich die Eckzähne; in der letzten Hälfte des zweiten Jahres die ersten Backzähne; endlich im fünften oder sechsten Jahre die zweyten, womit die Anzahl von Zähnen der ersten Zahnung, (vier und zwanzig,) vollständig ist.

Nicht weniger, als in der ganzen physischen Natur in diesem Alter die negative Form waltet, ist in der geistigen Natur dieses ganze Alter hindurch die Receptivität durchaus vorherrschend; wenig geschickt zur Verbindung der Vorstellungen, zur Bildung von Begriffen und Urtheilen, desto fähiger aber, eine Menge von Vorstellungen aufzunehmen. Ein wichtiger Wink für die Erziehung. Kein Wunder, daſs, nach der Versicherung mancher Reisenden, das Kind des Wilden, dessen Sinnen in diesem Alter schon die ganze Natur dargeboten wird, sich so sehr von den Kindern unserer kultivirten Welt an Deutlichkeit und Mannigfaltigkeit der Wahrnehmungen auszeichnet. — Die bedeutendste Aeuſserung des Positiven, des Selbstthätigen in unserem Erkenntniſsvermögen ist noch die Sprache. Wiewohl also mit der Geburt ein positives Leben, ein Leben nach auſsen beginnt, und von Jahr zu Jahr sich ausbreitet, so sehen wir doch, daſs durch dieses ganze Alter hindurch noch die negative Form vorwaltend ist, und dies

ist

ist ein bei allen Veränderungen der Organisation bleibender Charakter derselben dieses ganze Alter hindurch. Nur langsam können die Eigenthümlichkeiten der Fötusorganisation weichen, nur langsam kann ihr Gepräge sich abschleifen; jedes Organ trägt noch lange Spuren des vorigen Zustandes an sich. Jede Funktion ist daher, wie wir zum Theil schon gesehen haben, etwas modifizirt. Dieser eigenthümliche Charakter der Kindesorganisation, die zwischen dem Zustande des Fötus und des Erwachsenen gleichsam schwankt oder in der Mitte steht, verdient nach dieser kurzen Geschichte der Entwickelung des kindlichen Körpers noch besonders berührt zu werden.

Mit der Geburt beginnt die Thätigkeit der Verdauungsorgane, denn die Nahrungswege, welche vorhin dem Fötus seine Nahrung aus dem Leibe der Mutter zuführten, sind zerrissen worden; doch erreichen jene Organe erst allmählig ihre völlige Ausbildung, und die beginnenden Funktionen sind lange noch unvollkommen. Die Gedärme sind noch enge, der Unterschied der dicken und dünnen ist noch wenig hervor gehoben. Der Magen ist enge, und durch die Gröſse der ihn von allen Seiten umfassenden Leber in eine mehr perpendikuläre Richtung gepreſst, so daſs die Speisen nicht so lange in demselben verweilen, und die Einsenkung des Schlundes in den obern Magenmund senkrechter wird. Diesem letztern Umstande ist es unter andern zuzuschreiben, daſs sich neu geborne Kinder, so wie alle Thiere, deren Schlund sich unter einem gröſsern Winkel in einen perpendikulären Magen einsenkt, so leicht brechen können.

Die Leber bereitet zwar viele, aber nur schwache Galle. Der Magen hingegen liefert nur wenig Magensaft. Es wird überhaupt viel später erst die im Anfange so vorherrschende negative Organisation zur Sekretion dieses Verdauungssaftes geschickt. Die Milz ist auch beim Fötus sehr klein. Beim Kinde scheint noch der reichlicher abgesonderte Speichel die Vorbereitung der Speisen zur Verdauung

dauung gröſstentheils übernehmen zu müssen. Wegen dieses Mangels sind die Darmwege des Kindes geschickter, vegetabilische Substanzen, als animalische zu verarbeiten. Die Animalisation der Nahrung ist aber überhaupt in diesem Alter noch unvollkommen, und die Einsaugung noch nicht so thätig. Aus dieser, und wegen der geringern Ausdehnung und senkrechten Richtung des Magens erfordert das Kind häufigere Mahlzeiten; es verdauet schneller, aber unvollkommener. Die Flüssigkeiten bleiben weniger ausgearbeitet, und thätiger, weil die wäſsrigen Bestandtheile noch nicht schnell genug eingesogen werden, es entstehen leicht Anhäufungen von Säften: die Bestandtheile der Organe sind daher schwächer; die Muskeln bleiben weicher und zärter: das Fleisch der jungen Thiere ist daher minder nährend, gallertartiger, und beinahe geschmacklos. Endlich sind auch die Exkretionen der Darmwege aus dieser Ursache flüssiger, und lange nicht so ausgesogen, als beim Erwachsenen. Der Zersetzungsproceſs steht dem der Aneignung noch weit nach, und der Urin, der die Produkte des erstern aufnimmt, ist daher wässeriger, und enthält lange nicht die Menge von Bestandtheilen, als beim erwachsenen Menschen, man bemerkt in ihm noch die Benzoësäure, als Merkmal der vegetabilischen Natur, und er ist noch weniger geschickt zur Bereitung des Phosphors, des Harnstoffes und der Harnsalze.

Dieser eigne Zustand der Ernährungsorgane und des Assimilationsprocesses schreibt sich also gröſstentheils von der verschiedenen Beschaffenheit derselben im Fötuszustande her, welche nur allmählig verändert werden kann. Das gleiche Schicksal trifft auch die übrigen Organe weil auch ihre Fötusnatur nur nach und nach verloren geht. Eine solche Eigenthümlichkeit des Kindesalters ist die groſse Entwickelung des lymphatischen Systems. Die groſse Thätigkeit der einsaugenden Gefäſse, besonders der äuſsern und an der Haut verbreiteten, ist ein Hauptcharakter der Wurm- und Amphibienorganisation, und

kann

kann nicht sogleich mit dem Eintritt des Menschen in die äufsere Luft verschwinden. Sie verliert sich nur allmählig; und das Vorherrschen dieses Systems ist daher durch das ganze Kindesalter, am meisten aber in der ersten Periode desselben, sehr bemerklich. Durch Bäder kann das Kind daher, in den ersten Wochen wenigstens, beinahe eben so gut, als durch die Speisewege, Nahrungsstoffe erhalten. Die Atmosphäre und andere äufsere Umgebungen müssen daher auf das Kind einen so viel bedeutendern Einflufs haben, als in keinem andern Alter. Das Kind mufs sehr empfindlich seyn gegen jede Veränderung in der äufsern Temperatur, oder dem Zustande der Atmosphäre. Die Feuchtigkeiten der Luft werden schnell eingesogen, alle darin verbreitete Krankheitsstoffe leicht aufgenommen, alle Miasmen auch durch Berührung inficirter Körper leicht mitgetheilt.

Die Weichheit und die höhere Thätigkeit des Hautsystems setzen das Kind ferner einer Menge von Hautkrankheiten, allerhand Fiebern mit Hautausschlägen, u. s. w., aus. Zugleich ist aber eben diese Zartheit der Haut die Ursache, dafs alle diese Hautkrankheiten, als Pocken, Rothlauf, u. s. w., viel leichter von dem Kinde überstanden werden, als in spätern Jahren, in denen die Haut derber ist, und geringere Thätigkeit in ihr statt findet. Der Andrang der Säfte nach dem Kopfe, der diesem Alter eigen ist, macht zugleich, dafs das Gesicht hauptsächlich diesen Ausschlägen, und überhaupt der Kopf verhältnifsmäfsig den meisten Krankheiten und Krankheitsursachen ausgetetzt ist. Die grofse Entwickelung und die gröfsere Menge der lymphatischen Drüsen veranlassen zugleich in den ersten Jahren viele Krankheiten, die in den folgenden Altern immer seltener werden; es sind sogar viele Anschwellungen und Verhärtungen der lymphatischen Drüsen, z. B. die Skrofeln und die englische Krankheit, dieser ersten Periode ausschliefslich eigen.

Wiewohl das Gehirn schon in den letzten Monaten des Fötuszustandes langsamer sich entwickelte, als der übrige Körper, so ist dasselbe doch selbst nach der Geburt und durch das ganze Kindesalter hindurch verhältnifsmäfsig beträchtlich gröfser, als beim erwachsenen Menschen. Im Fötuszustande hatte die frühe und unverhältnifsmäfsige Entwickelung dieser Organe blos Bezug auf die Bildung des Individuums; aus ihm wuchs das ganze Nervensystem mit allen seinen Verzweigungen durch den ganzen Körper, hervor. So wie aber viele Drüsen und andere Organe mit dem Beginnen der Respiration neue Verrichtungen übernehmen, so tritt auch das Gehirn mit der Geburt als ein anderes Organ auf. Bisher war es blos als absonderndes Organ zu betrachten; jetzt, da das thierische Leben erwacht, übernimmt es wichtige, ja die wichtigsten Funktionen dieses Lebens, es wird das Centralorgan der Empfindung und das eigentliche Organ der Seele.

Da nun das Gehirn, so wie das Nervensystem überhaupt, in der ersten Lebensperiode sehr entwickelt und verhältnifsmäfsig gröfser ist, so mufs es gewissermaafsen über die andern Funktionen dominiren, und sich als das Organ der Empfindung und der Seele durch eine Reihe merkwürdiger Erscheinungen auszeichnen. Von dem Hirn- und Nervensystem hängt gröfstentheils das Verhältnifs aller animalischen Funktionen, und bei dem Menschen selbst der psychischen ab. Verbinden wir damit die Betrachtung des Muskelsystems, so erhalten wir eine Darstellung aller höheren animalischen Lebensthätigkeiten in dieser Periode.

Das Gehirn des Kindes ist nicht allein gröfser, als bei dem Erwachsenen, sondern zugleich weicher und alle Nerven sind dicker. Die Gehirnfunktionen sind daher thätiger, die Empfänglichkeit für Eindrücke ist höher. Zugleich ist aber die Bildung des Gehirns gleichförmiger und ebener, manche Fähigkeiten schlummern daher noch, manche Thätigkeiten sind noch schwach.

Alle

Alle willkührliche Muskeln sind weich und sehr reizbar, (beide noch ererbte Charaktere aus der Fötusorganisation,) in vieles Fett und zartes Zellgewebe eingehüllt. Die Sinnorgane haben wir bereits betrachtet. Der Reizbarkeit aller Muskelfasern ist zugleich die ungemein schnelle Kontraktilität des Herzens, die Frequenz des Pulses, die rasche Cirkulation des Bluts zuzuschreiben. Beim neugebornen Kinde zählt man in jeder Minute 130 bis 140 Pulsschläge; im zweyten halben Jahre noch an 120, und über 100 dieses ganze Alter hindurch.

Reizbarkeit und Beweglichkeit, und Rezeptivität der Sinne sind daher die Charaktere des Kindes, die aus seiner eigenthümlichen Organisation hervor gehen. Daher die beständige Unruhe des Kindes, die unaufhörliche Thätigkeit seiner Hände und Füſse: das Kind will alles ergreifen und betasten; alles sehen und hören. Auf der einen Seite durch die Neuheit der vielen Gegenstände stärker gereizt, auf der andern mit einem so empfänglichen Nervensystem versehen, ist seine Aufmerksamkeit beständig gespannt; in jedem Augenblicke erhält der Geist neue Anschauungen, neue Bilder und Begriffe, und jeder Eindruck gräbt sich tief ein. Wie wäre es auch sonst möglich, daſs in diesem zarten Alter eine solche Fülle von Kenntnissen aufgenommen wird? In keiner folgenden Zeitperiode strömen so viele Anschauungen dem Geiste zu, in keiner macht der Mensch so viele Erfahrungen und Beobachtungen, als in den ersten Jahren. Viele Millionen gehen den ersten Versuchen, zu sprechen, voran, die also schon im ersten Jahre gemacht sind. Eine Folge dieser groſsen Thätigkeit des Kindes, und der öftern Erregung und Ermüdung desselben ist unter andern, daſs auch deſswegen schon das Bedürfniſs des Schlafes in diesem Alter häufiger, und daſs derselbe tiefer ist, als in den folgenden Lebensperioden.

Eine andere wichtige Folge der prädominirenden Thätigkeit des Gehirns in diesem Lebensalter ist aber die, daſs da-

dadurch dieses Organ, und der Kopf überhaupt, beim Kinde der Sitz der meisten Krankheiten ist. Denn wir werden überall bemerken, daſs jeder Theil in dem Maaſse, als seine Vitalität zunimmt, auch jeder Affektion leichter ausgesetzt ist. Viele Hirnkrankheiten, Hirnwassersuchten, Hirnschwämme, Konvulsionen aller Art, die jeder heftige Schmerz, jede starke Anstrengung nur zu leicht verursacht, gehören daher, wenigstens unter gewissen Formen, dem Kinde beinahe eigenthümlich an. Der verhältniſsmäſsig stärkere Zufluſs des Blutes nach dem Kopfe vermehrt die Hautausdünstung dieses Theils, verursacht das schnellere Wachsthum der Haare, die häufigen Hämorrhagien aus der Nase, den Ohren und Augen.

Endlich werfen wir nun noch einige Blicke auf den Zustand der übrigen Organisation des Kindes, in so fern sie auf die thierischen Verrichtungen einwirkt. Zu dieser groſsen Beweglichkeit des Nerven- und Muskelsystems kommt noch eine ausgezechnete Schnelligkeit und Kraft des Blutumlaufs. Fieberhaft schlägt das Herz; das Blut bewegt sich frei und schnell durch alle Adern; die Lungen beleben dasselbe mit vieler Kraft; die Leber gestattet ihm in ihren erweiterten Gefäſsen einen ungehinderten Durchgang; das Verdauungsgeschäft wird schnell vollendet; die noch wässerige Galle erregt noch keine starken Gefühle; Saamen wird noch gar nicht abgesondert; die innern organischen Reize, die so mächtig auf unser Temperament wirken, und uns auf uns selbst immer zurück ziehen, sind noch alle schwach. Kein Wunder also, daſs das Kind ein so schönes Leben lebt, wachend ganz nach auſsen existirt, schlafend ganz vegetirt, nur für seinen Körper nach innen lebt. Für jeden Eindruck leicht empfänglich, durch jeden stark erregt, verfolgt einer schnell den andern, und flieſst ohne sein Zuthun dem wachsenden Bache seiner allmähligen körperlichen und geistigen Ausbildung zu.

Mit dem Zahnwechsel oder der zweiten Dentition tritt das Kind in das zweite Kindesalter. Diese merkwürdige Produktion einer zweiten Reihe festerer Zähne, die an die Stelle der zuerst gebildeten tritt, eine Reproduktion, welche Aehnlichkeit mit der Häutung oder dem Mausern bei vielen Thieren hat, fällt ungefahr in das sebste oder siebente Jahr nach der Geburt. Wir haben gesehen, dafs schon vor der Geburt in jeder Zahnzelle ein kleiner Embryo einer zweiten Krone verborgen lag. Diese entwickelt sich nun allmählig, sehr langsan zwar in den ersten Jahren, nachher aber desto schneller. Die Festigkeit ihres Gefüges hindert schon von Anfang an die Wurzeln der ersten Zähne, sich vollkommen auszudehnen; so wie jene aber gröfser werden, so bewirken sie sogar durch den stärkern Druck an jene frühern Wurzeln ihre Einsaugung. Allmählig werden diese daher kleiner, ihre Zahnkronen werden wankend; endlich sind die Wurzeln ganz zerfressen, und diese ersten Zähne fallen unter dem Beifsen aus. Bald steigt nun aus jeder Grube der zweite Zahn, der bleibender ist, und mit einer gröfsern Krone und festern Wurzeln versehen. Nur eine unregelmäfsige Richtung der empor wachsenden neuen Zähne macht es zuweilen nothwendig, dafs durch absichtliche Kräfte die ersten Zähne entfernt werden. Alle Vorderzähne werden gewöhnlich von den zweiten hervor dringenden Zähnen verdrängt; nicht selten bleibt aber die Entwickelung der Backzähne so lange zurück, bis irgend einer der ersten durch Zufall oder Knochenfrafs verloren geht.

Es geht aber nicht nur ein Wechsel der Zähne in beiden Kinnladen in diesem Alter vor sich, sondern es wird jede Reihe im siebenten oder achten Jahre noch mit einem dritten Paare von Backzähnen vermehrt, so dafs die Anzahl der Zähne gegen das Ende der zweiten Kindheit auf vier und zwanzig wächst. Das vierte Paar von Backzähnen, kommt gemeiniglich erst nach dem Eintritt der Pubertät zum Vorschein. Mit dem fünften Paare, welche aber erst im achtzehnten, zwan-

zigsten oder dreisigsten Jahre durchbrechen, und daher Weisheitszähne heifsen, ist die ganze Dentition vollendet, und die Anzahl der Zähne vollkommen, nämlich zwei und dreifsig.

Dieser Wechsel der Zähne ist zwar die auffallendste Veränderung, welche sich in diesem Zeitraume im kindlichen Organismus zuträgt; indessen ist sie doch nur eine einzelne Erscheinung der Umgestaltung der organischen Thätigkeit, welche mit diesem Alter ihren Anfang nimmt, und es zeigt sich noch eine ganze Reihe anderer, nicht minder merkwürdiger Veränderungen des kindlichen Körpers in dieser Periode. Zwar ist das Gleichgewicht zwischen den organischen Kräften, welche durch den Körper wirken, noch nicht wieder hergestellt; der negative, passive Charakter herrscht noch etwas vor, die Empfindlichkeit ist noch sehr grofs, und die Thätigkeit und Kraft des Muskelsystems schwach; doch da die Assimilation noch immer die Zersetzung der Stoffe übertrifft, so ist auch das Wachsthum noch bedeutend. — Indessen ist doch die Wirksamkeit aller Organe bedeutend gestiegen, die positive, aktive Wirkung nimmt immer mehr zu, und die einzelnen Organe treten gegen einander in ein bestimmteres Verhältnifs. Das Gehirn ist lange nicht mehr, so wie in dem vorigen Alter, in dem ganzen Organismus vorherrschend. Alle die daraus hervor gehenden Krankheiten sind daher viel seltener geworden. Der Körper hat überhaupt viel mehr Festigkeit, Stärke und entgegen wirkende Kraft erlangt, und an alle die Reize der Aufsenwelt mehr gewöhnt, und durch eine dickere und an Vitalität abnehmende Haut dagegen besser geschützt, ist er in diesem Alter viel weniger Krankheiten unterworfen, als vorher.

Die sichtbar zunehmende Stärke der Muskeln und Knochen läfst den jungen Menschen an allen Uebungen des Körpers Freude finden. Heute gelingt ihm schon, was er gestern noch nicht zu thun vermochte. An Thätig-

tigkeit nach aufsen gewinnt er allmählig Lust. Er freuet sich, Schwierigkeiten zu finden und sie zu bekämpfen. Rasch wagt er es immer mehr, der Natur entgegen zu behandeln. Nur ermüdet er früher in seiner Thätigkeit, als der Erwachsene, häufiger fordert er Abwechselung, früher sucht er den Schlaf, und er bedarf dieser Ruhe zur Wiedererlangung seiner Kräfte länger, als dieser.

Endlich zeigt sich auch in der Sphäre der Intelligenz dieses Steigen der Positivität; die eigne Selbstthätigkeit gesellt sich immer mehr zur blofsen Receptivität. Schon durch physische Veränderungen begünstigt, erweitert sich der Horizont für alle seine Sinne immer mehr. Ferner sieht das Auge, weiter riecht das Ohr, schärfer wird der Geruch, und richtiger der Tastsinn. Gewöhnlich erwachen in diesem Alter erst Liebe und Freude an Musik und den zeichnenden Künsten. Sein Hirn wird allmählig fester, die Masse der weifsen Marksubstanz im Verhältnisse zur grauen Rindensubstanz gröfser: alle einzelne Theile des Gehirns werden ausgebildeter, wie schon die schärfere Zeichnung der Hemisphären durch die tiefern Furchen zu erkennen giebt. Dieses Organ wird daher immer geschickter zu den Funktionen der Seele; alle Denkfähigkeiten gewinnen an Stärke, das Gedächtnifs bewahrt jede Vorstellung getreuer, die Aufmerksamkeit wird gespannter und lebendiger, und die wachsende Selbstthätigkeit, die produzirende, bildende Vernunft versucht sich täglich in mannigfaltiger Verarbeitung der Vorstellungen, und äufsert sich in einer diesem Alter eignen Redseligkeit. So steigt unverkennbar in der physischen und intelligibeln Sphäre des Lebens bei dem Menschen der positive Faktor; das Leben nach aufsen vermehrt sich, so wie das nach innen abnimmt, und die produzirenden Kräfte des Geistes wachsen, so wie die bildenden Kräfte des Körpers sich minder thätig zeigen: ein Satz, den man auch, unter gehöriger Berücksichtigung aller Nebenumstände, bei den individuellen Vergleichungen der Menschen unter einander bestätigt finden wird.

So

So wie aber die Organisation in diesem Alter schon ihrer Ausbildung nahe entgegen gereift ist und das Wachsthum immer mehr sich verlangsamt, so bereitet sich allmählig jene grofse Revolution vor, die Entzweiung der Geschlechter, vor welcher noch keine Vollendung der Organisation möglich ist. So wie der Körper seiner eignen individuellen Ausbildung näher rückt, und alle Organe zur eignen Erhaltung ausgebildet sind, entwickeln sich nun die Organe zur Erhaltung der Gattung. In diesem Alter erwachen zwar die eigentlichen Organe der Fortpflanzung noch nicht, wenn nicht frühzeitige Reize irgend einer Art ihre Belebung veranlafsten; allein die ganze Form des Körpers nähert sich nun allmählig schon entweder der männlichen oder weiblichen. Die ganze Physiognomie wird anders beim Knaben als beim Mädchen. Bisher waren sie gleichsam geschlechtslos; verkleidet schien der Knabe noch ein Mädchen, das Mädchen ein Knabe; ihre Sitten, Neigungen und Spiele waren sich gröfstentheils gleich: nun aber nicht mehr.

Es zeigt sich nämlich bei genauerer Beobachtung, dafs sich beim weiblichen Körper die negative Form der ganzen Konstitution viel langsamer verliert, als beim Knaben; dafs alle positive Formen sich weit langsamer in jenem ententwickeln. Es ist wahrscheinlich, dafs diese in ihren Folgen so bedeutende Verschiedenheit ihren Grund in der schon in der ersten Anlage ungleichen Form der Brusthöhle habe. Beim weiblichen Embryo ist diese schon enger, als beim männlichen. Auch die Lungen sind beim ersten kleiner, als beim letztern. Da nun aber diese das Organ sind, wodurch der Sauerstoff aus der Atmosphäre in den Körper aufgenommen wird und durch diese die Entwickelung des Positiven in der Organisation bewirkt wird, so erklärt es sich, warum schon in dieaem Alter und warum auf immer die Muskeln und Knochen beim männlichen Körper ungleich stärker sich ausbilden, als beim weiblichen, und warum bei dem letztern Gehirn und

Ner-

Nervensystem eine fortdauernde Präponderanz sich erhalten; denn je stärker die Oxydation des Bluts durch den Lungenprocefs veranstaltet wird, desto reichlicher wird der Faserstoff in ihm gebildet, desto geschickter wird es zur Ablagerung der Knochenmaterie. Eben daher zeigt der weibliche Körper schon in diesem Alter ein weicheres, gleichsam schwammichtes Zellgewebe, einen entwickeltern Drüsenapparat, und derselbe ist überhaupt viel geneigter zum Fettwerden, als der männliche.

Unsere Nachforschungen haben uns aber gezeigt, dafs, je mehr die negative Form der Organisation hervor sticht, desto besser die Entwickelung des Körpers und das Wachsthum gedeihen. Es ist daher kein Wunder, dafs der weibliche Körper sich schneller entwickelt, als der mannliche. Dieselbe Erscheinung werden wir später bei der Betrachtung des Negers finden. Er lebt unter negativen Umständen, die Negativität bleibt in seiner Organisation vorherrschender, als in unserer Zone; beide Geschlechter reifen daher früher und schneller. Da aber eben diese negative Form hauptsächlich die Entwickelung der Geschlechtsorgane befördert, und diese das fernere Wachsthum beschränkt, so läfst es sich denken, warum dessen ungeachtet im Ganzen das Weib, so wie der Neger, nicht die Höhe des europäischen Mannes erreicht; denn bei beiden tritt früher die Pubertät ein, beide treten einige Jahre eher aus diesem Alter in das folgende, bei beiden hört das Wachsthum viel früher auf.

So äufsert sich also schon in diesem dritten Lebensalter eine Geschlechtsverschiedenheit, und die Kinder zertheilen sich, die einen in die Reihe der Knaben übergehend, die andern in die der Mädchen, ehe noch die Pubertät durch eine grofse Revolution des ganzen Organismus die vollkommene Entzweiung bewirkt; und diese Verschiedenheit spricht sich nicht minder in der Sphäre des Geistes, als in der des Körpers aus. Die schwellenden Muskeln, die stärkern Knochen, das feurige Blut laden den Knaben

täg-

täglich zu allen gymnastischen Uebungen ein. Eine gewisse Rohheit oder Wildheit ist ihm Zierde. Durch die Empfindung gefällt aber das Mädchen. Das feinere Gewebe seiner Fasern, die grüſsere Reizbarkeit seiner Nerven lassen es früh Freude finden in allen stillen Beschäftigungen, an allen Arbeiten, die durch Geschmeidigkeit gelingen. Während der Knabe in der Stärke sich übt, übt das Mädchen sich in allen Vorspielen der Häuslichkeit und Mütterlichkeit. Früher reifend bildet sich bald im Mädchen das Gemüth, während der Charakter nur langsam im Knaben sich erhebt. Krankheit oder Zwitternatur kann nur diesen zum entstellten empfindsamen Weichling, und jenes zur gymnastischen Amazone erziehen.

Allmählig zieht sich nun die dritte Lebensperiode in die vierte, das Jünglingsalter oder die Pubertät hinüber. Was die Natur in den frühern Jahren nur vorbereitete, nur anlegte oder ebauchirte, das führt sie aus, das entfaltet und vollendet sie in dieser Lebensperiode. Schon in dem zweiten Kindesalter fängt sie an, den Körper allmählig aus jener gleichsam hermaphroditischen Mittelbildung, die weder männlich noch weiblich ist, heraus zu heben; aber alle Veränderungen, die ihn aus dieser Indifferenz reiſsen sollten, bleiben noch unvollkommen und wenig merklich, ehe sie die Geschlechtsorgane zum Hauptgegenstand der organischen Metamorphose macht. So wenig wir auch noch die Gesetze des Organismus, und die Veränderungen kennen, welche die wesentlichen Ursachen dieser nun erst erfolgenden Entwickelung und Belebung der bisher schlummernden Generationsorgane sind, so ungemein wichtig ist doch die Erscheinung an sich und in ihren Folgen, denn sie ist das Signal einer groſsen Revolution.

Dieser Zeitpunkt, in dem der Mensch zur Zeugung geschickt wird, und welcher sich mit der natürlichen Absonderung des Saamens beim männlichen und der Erscheinung der Menstruation beim weiblichen Geschlecht ankündigt,

digt, ist der Eintritt der Pubertät, und fällt in unserm Klima beim männlichen Geschlecht meist zwischen das vierzehnte und achtzehnte, beim weiblichen zwischen das dreizehnte und sechzehnte Jahr. Da mit dieser doppelten Erscheinung erst die wirkliche Spaltung der Menschen in zwei Geschlechter gegeben ist, und jetzt der menschliche Körper entweder ein männlicher oder weiblicher wird; so müssen wir billig mit diesem Zeitpunkte eine neue Periode der menschlichen Lebensgeschichte anfangen.

Der Eintritt der Pubertät macht aber auch nur den Anfang dieser neuen Periode. Mit der allmähligen Entwickelung der Zeugungsfunktionen ist noch keinesweges die Trennung der Geschlechter vollendet; erst der Jüngling und die Jungfrau sind nun da, aber die Ausbildung zum vollkommenen Manne, zum vollendeten Weibe dauert noch Jahre lang. Der Körper, besonders der männliche, hat noch nicht einmal seinen vollkommenen Wachsthum in die Länge erreicht, noch weniger seine Breite, seine Kraft und Stärke, noch weniger hat er alle Attribute seiner Mannheit erlangt. Eben so wenig ist die weibliche Organisation in der Jungfrau schon ganz ausgearbeitet. Diese allmählige Ausbildung und Reifung des Körpers zum vollkommenen Manne und Weibe ist das Werk dieser ganzen vierten Lebensperiode und ihre Geschichte. Mit der Vollendung des Mannes, (die ungefähr in das zwanzigste bis fünf und zwanzigste Jahr,) und der des Weibes, (die in das achtzehnte bis vier und zwanzigste Jahr fällt,) endigt sich erst diese Periode; zugleich aber auch die ganze Entwickelungsgeschichte der Organisation.

Mit der Belebung der Geschlechtsorgane beginnt also die Pubertät. So gewiſs dies ist, so schwer wird die Erscheinung, wenn wir die Ursachen derselben in dem Fortschreiten der allgemeinen organischen Entwickelung auffinden wollen; und, leider! ist jede andere Erklärung, sie mag nun von der Reife des Körpers, oder der Nothwendigkeit, die Gattung zu erhalten, oder dem nachlassenden

Wachs-

Wachsthum anfangen, eigentlich keine Erklärung. Zwar läfst sich denken, wenn wir von den Gesetzen der Lebenskraft ausgehen, dafs, so bald einmal das Wachsthum des Körpers verzögert wird, im Organismus gleichsam ein Ueberschufs von plastischer Kraft entsteht; dafs dieser Ueberschufs nun zur Belebung und Entwickelung einiger bisher unentfalteten und unthätigen Organe verwendet werden kann; dafs nun erst eine neue Sekretion möglich wird, auf welche die Natur zur Fortpflanzung der Gattung rechnet. Man würde aber immer fragen müssen, warum das Wachsthum still zu stehen anfängt, so lange noch viel bildende Kraft vorhanden ist. Die nächste Ursache dieser Erscheinung, dafs in einem gewissen Alter die bildende Kraft weniger auf das Individuum selbst, als anf die Gattung verwendet wird, mufs also stets in der fortgerückten Veränderung der Organisation aufgesucht werden.

Sollte das Gehirn einen wichtigen Einflufs auf das Wachsthum haben, und dieser daher allmählig still stehen, so bald das Gehirn allmählig sich mit dem übrigen Körper ins Gleichgewicht setzt? Oder liegt der erste Grund des aufhörenden Wachsens in dem Blutsystem? oder in der Anlage des Skeletts? Es wachsen die Knochen bekanntlich nur so lange, als in denselben lockerer Zellstoff vorhanden ist, der sich von der Knochenmaterie ausfüllen läfst. Die Vollendung der Verknöcherung steht also dem fernern Wachsthum im Wege, und vielleicht, kann man annehmen, wird schon dadurch die Natur angewiesen, den Körper in der folgenden Lebensperiode mehr in die Breite auszudehnen, die Muskeln dicker und fester zu machen, und neue, bisher schlummernde Organe zur Thätigkeit zu erwecken.

Was aber auch die Ursachen dieser ersten Erscheinung der Pubertät seyn mögen; wir wollen vielmehr die Geschichte dieser vollkommenen Entwickelung selbst aufstellen, und alle die Veränderungen des Organismus betrachten, durch welche der jugendliche Körper allmählig zum

Jüng-

Jüngling und endlich zum Manne, oder zur Jungfrau und zum vollendeten Weibe ausgebildet wird. Das Vorherrschen des Gehirns, und die grofse Thätigkeit und Entwickelung des arteriellen Blutsystems haben wir als charakteristische Eigenthümlichkeiten des frühen Lebensalters kennen lernen. Mit dem Eintritt des Menschen in diese Periode können wir jenes Vorwalten des Gehirns als geendigt ansehen. Das Gehirn und der Kopf überhaupt sind nun nicht mehr die Hauptsitze der Krankheiten. Ihre Vitalität wird geringer, es fliefst weniger Blut verhältnifsmäfsig nach jenen Theilen. Hämorrhagien der Nase und des Mundes werden weit seltener. Die Röthe des Gesichts vermindert sich gewöhnlich, die Fülle des Antlitzes schwindet allmählig, das weiche schwellende Zellgewebe senkt sich und wird fester, die Muskeln erheben sich, die Physiognomie wird schärfer, sprechender. Die meisten dieser Erscheinungen sind Folgen der abnehmenden Vitalität des Hauptes.

Eine andere daher rührende Erscheinung ist aber die, dafs sich nun die Blutmenge hauptsächlich in dem übrigen Körper anhäuft, dafs andere Organe desto thätiger werden. Der mit der vollkommenen Verknöcherung langsamer werdende Wachsthum des Körpers, und namentlich die beinahe ausgebildeten Extremitäten tragen noch mehr dazu bei, das Blut auf die innern Organe des Rumpfes zu konzentriren. Die Blutmenge hat sich aber nicht vermindert, da vielmehr die Verdauung an Energie gewonnen hat und das einsaugende System der innern Flächen thätiger geworden ist. Das arterielle System mufs daher wegen der verminderten Absonderungen noch mehr einem Zustand von Plethora nahe kommen. Vorerst erfahren jene bisher schlummernden Organe der Generation, die im weiblichen Becken, oder gar aufserhalb des Körpers beim Manne unentfaltet lagen, diese Revolution des Organismus. Ihnen strömt nun eine viel gröfsere Menge Blut zu; die Samenarterien, (so wie die des Uterus,) werden sehr erweitert.

Die

Die Hoden schwellen an, und nun erst wird ihre Vitatität bis zu dem Grade erhöht, daſs eine ihnen bisher fremde Absonderung, die des Samens, beginnt. Eben so erweitern sich die Blutgefäſse der männlichen Ruthe; der Reiz des Samens verursacht häufige Anschwellungen, und erinnert sie gleichsam an ihre neuen Verrichtungen als Generationsorgan.

Wie sehr muſs die erhöhete Vitalität dieser Theile, und die Elaborirung eines so mächtigen Reizes, wie der des Samens ist, zugleich alle Nervengeflechte dieser Region ergreifen, so daſs ein neuer Brennpunkt des organischen Nervensystems im Organismus entstehen wird, dessen Rückwirkungen die ganze Existenz verändern. Das Temperament erhält in beiden Geschlechtern eine andere Stimmung, die Leidenschaften nehmen eine andere Richtung. Zugleich äuſsert sich auch in den Funktionen des Seelenorgans die Rückwirkung fast allgemein. Häufig bemerkt man in diesen Jahren eine sichtbar zunehmende Energie der Geisteskräfte. Nicht selten reift zusehends die Urtheilskraft mit dem Eintritt der Pubertät, und oft zeigt sich beinahe plötzlich der bis dahin ganz schwache Verstand von Kindern durch die Irradiationen dieses Nervenfokus wie erleuchtet. Daher werden auch unter Kindern wohl häufig, und häufiger noch als bei Erwachsenen, Blödsinnige angetroffen, närrische Kinder hingegen vielleicht gar nicht. In keinem Alter entsteht aber eben daher öfter Narrheit, als in dem der Pubertät.

Nächst den Generationsorganen erfahren vorzüglich die Lungen diese Veränderungen des Blutsystems. Je jünger das Thier ist, desto reizbarer, aber auch desto schwächer ist die Muskelfaser. In dieser Lebensperiode hat diese Erregbarkeit schon beträchtlich abgenommen, die Energie hingegen vermehrt. Die Kontraktionen des Herzens werden daher seltener, aber stärker, der Pulsschläge werden weniger, der Puls wird aber voll und stark. Mit gröſserer Macht wird daher hinfort das Blut nach den Lungen ge-

trie-

trieben, dieses Organ mehr ausgedehnt, und ein stärkeres Einathmen bewirkt. Rechnen wir dazu noch die schon sehr verminderte Thätigkeit der Haut, die in sehr genauem Konsens mit den Lungen steht, so dafs die Thätigkeit dieses letztern Organs in dem Grade vermehrt wird, als jene abnimmt; so läfst sich einsehen, wie in diesem Lebensalter die Lungen jene ausgezeichnete Vitalität erlangen können, die in dem frühen Alter dem Haupte zukam, und dafs nun dieses Organ im Organismus vorherrschend wird.

Daher sehen wir auch mit dem Eintritt der Pubertät eine merkwürdige Ortsveränderung der krankhaften Affektionen eintreten. Wenn ein zu grofser Reichthum an Blut beim Kinde leicht Hâmorrhagien der Nase, des Mundes oder anderer Theile des Kopfs veranlafste, so hat der Jüngling leicht Blutergiefsungen der Lungen zu befürchren. Die gleichen Umstände, die dem Kinde allerhand Ausschläge auf der Haut, oder Schnupfen, Entzündungen der Augen u. s. w., verursachten, erregen nun allerhand Affektionen der Schleimmembranen der Luftwege, Husten und Katarrhe. So wird das schönste Alter, der Frühling des Menschen, und gerade des blühenden, blutreichsten Menschen, nur zu leicht die Periode verzehrender Krankheiten; denn wer kennt nicht die Zartheit und Wichtigkeit dieses Organs, das jetzt der Sitz des Lebens, und aller Lebensstörungen wird? Alle Arten von Lungenkrankheiten, Entzündungen der Pleura, u. s. w., sind diesem Alter vorzüglich eigen. Eben so sind in diesem Alter Brustwassersuchten nicht selten; Kopfwassersuchten hingegen fast beispiellos. Es ist eine häufige Erscheinung, dafs sich mit dem Eintritt der Pubertät, und am meisten bei vollblütigen Jünglingen, eine eigne Art von Heiserkeit einstellt, die oft Jahre lang dauert. Zugleich fühlt der Jüngling öfters Beschwerden, zu athmen, eine eigne Beklemmung der Brust, die sich weiter ausdehnen wollte, als der Thorax zuläfst. Diese Erscheinungen sind von einem beängstigenden Gefühl von Hitze begleitet; die unzureichende

Aus-

Ausdehnung der Lungen verhindert die vollkommene Oxydation des Blutes und die vollkommene Sanguifikation des Chylus. Die Ernährung des Körpers, und besonders die des Muskelsystems, wird beeinträchtigt, der Körper wird schmächtig und schwach.

Alle diese Erscheinungen treten ein, so oft sich der Thorax, und die Respirationsorgane überhaupt, nicht eben so schnell ausbilden und erweitern, als es der gröſsere Zudrang des Bluts, der die Lungen auszudehnen strebt, erfordert, und sind lauter Winke, daſs der Kürper einer doppelten Schonung bedarf. Vermeidet aber der Jüngling alles, was den übermäſsigen Andrang oder die zu heftige Erregung des Bluts befördern könnte, jede Haltung des Körpers, welche der Ausdehnung des Thorax hinderlich seyn möchte: begünstigt er vielmehr diese Ausdehnung und die allgemeine Vertheilung des Bluts, durch mäſsige Anstrengung der Lungen, durch häufige Bewegung, durch eine gute Diät; so erweitert sich allmählig, (wenn anders nicht organische, meist erbliche, Fehler vorhanden sind,) die Brusthöhle, und alle jene Erscheinungen, die unter entgegen gesetzten Umständen gefährlich werden könnten, verschwinden. Eben so wird die Respiration immer vollkommener, das Blut zur Ernährung geschickter, und der Körper erhält allmählig die Kraft und Stärke, die ihm vorenthalten wurden. Dieses Vorherrschen der Lungen verliert sich aber, so wie sich später im männlichen Alter die sämmtlichen Funktionen allmählig ins Gleichgewicht setzen. Denn so wie der Ernährungsproceſs allmählig sich vermindert, und der Zersetzungsproceſs ihm gleich wird, muſs sich auch die Blutmenge im arteriellen System mindern und im venösen zunehmen. Jene Phlethora des erstern, aus welcher die starke Erregung der Lungen hauptsächlich entstand, hört daher im männlichen Alter auf. Zugleich wird durch die immer mehr abnehmende Reizbarkeit der Muskelfasern, und mithin auch des Herzens, die Cirkulation etwas langsamer, der Puls ruhiger, und die

Or-

Organisation daher allmählig zu hitzigen Krankheiten und Fiebern weniger disponirt, als im Jünglingsalter. Mit zunehmendem Alter wird aber nun der Zersetzungsprocefs überwiegend, und daher jetzt eine zu grofse Blutmenge im Venensystem herbeigeführt; eine Plethora, zu der auch die geringere Reizbarkeit der Muskeln, und die langsamere Cirkulation nicht wenig beitragen. Da ferner das venöse System hauptsächlich in den Eingeweiden des Unterleibes verbreitet ist, in der Leber und den Gedärmen, so wird nach dem dreifsigsten oder vierzigsten Jahre diese Region vor andern der Sitz mancher Krankheit. Wenn eine sitzende Lebensweise und unregelmäfsige Diät im Jünglinge den Lungen am gefährlichsten waren, so veranlassen diese Unordnungen in der Folge allerhand Verdauungsbeschwerden, Krankheiten der Leber, und Hypochondrie.

Nicht allein die gröfsere Vitalität der Lungen, sondern auch die Ausdehnung aller Respirationsorgane, die Erhebung der Brust, die Erweiterung des konischen Thorax nach allen Seiten, sind also charakteristische Veränderungen, die der Organismus des Jünglings erleidet. Eine höchst merkwürdige Erscheinung, die diese allgemeine Entwickelung beim Jüngling begleitet, sind die ausgezeichnete Erweiterung und Verlängerung der Luftröhre; und wunderbar ist diese oft so ausnehmend schnelle Ausbildung der Stimmorgane. Vergleichen wir, bei übrigens ganz gleichem Körperbau, die Luftröhre eines Jünglings mit einer eines nur um wenige Jahre jüngern Knaben, so ist der Durchmesser derselben beim Jünglinge oft über den dritten Theil gröfser, als beim Knaben. Die Länge, die sonst so langsam nur sich verändert, nimmt in dem ersten Jahren der Pubertäe nicht selten um einen halben Zoll zu, der Kehlkopf und die Stimmritze werden noch sichtbarer erweitert, und dadurch, hervor getrieben. Wenden wir dieses organische Phänomen der männlichen Luftröhre auf die Lehre von der Stimme an, so wird es uns nicht befremden, eine so auffallende Veränderung der männlichen

Stimme mit dem Eintritt der Pubertät allgemein zu bemerken. Denn je weiter und länger eine Röhre ist, durch welche eine Luftsäule sich bewegt, je weiter die Oeffnung ist, durch welche sie getrieben wird, desto tiefer ist der Ton, und desto stärker wird zugleich die Stimme, wenn Lungen und Thorax nicht weniger erweitert werden.

Diese letztere Erscheinung zeigt uns aber vorzüglich, wie sehr alle die Veränderungen des Organismus, welche mit dem Eintritt der Pubertät entstehen, mit der ersten charakteristischen Erscheinung derselben, der Belebung der Generationsorgane, verbunden sind. Denn auffallend ist das Ausbleiben dieser Veränderung der Stimme beim Kastraten; und anatomische Untersuchungen haben gezeigt, dafs in der That die Stimmorgane dieser verstümmelten Menschen noch ganz unentwickelt, und denen des Knaben vollkommen ähnlich sind. Zwischen den Stimmorganen und den Geschlechtstheilen scheint daher vorzüglich ein Konsens obzuwalten, und dieses bestätigen auch andere Erscheinungen, der schöne Gesang der Vögel zur Zeit ihrer Liebe, die Stärke und die Veränderung der Stimme bei vielen Thieren in dieser Periode, der vorzügliche Hang zum Singen bei wollüstigen Personen, die Abnahme der weiblichen Stimme mit dem Absterben der Geschlechtsorgane, u. s. w. Die übrigen Veränderungen in dieser Periode, und namentlich die Belebung der Lungen überhaupt, scheinen zwar in geringerm Grade von den Geschlechtsorganen abzuhangen, allein auch auf diese ist ihr Einflufs nicht unbedeutend. Der Kastrat ist, so wie alle verschnittene Thiere, sehr geneigt zum Fettwerden. Das Zellgewebe bleibt weicher, lockerer und schwammichter. Das Stärkerwerden und Hervorspringen der Muskeln, der Muth und die ganze Kraft des Mannes fehlen ihm. Er bleibt also gröfstentheils ein grofser Knabe, wird kein Jüngling, kein Mann.

Eine andere, nicht weniger allgemeine konsensuelle Veränderung ist die Erscheinung des Bartes, und des Haares an vielen anderen Stellen des Körpers mit der Ent-

wickelung der Pubertät beim Manne. Diese zweite Entstehung von Haaren ist aber nicht nur als eine so ungemein späte Wirkung der bildenden Kräfte des Organismus merkwürdig, sondern es zeigt auch die Beschaffenheit, die Dicke und Farbe dieser Haare, besonders derjenigen, welche die Kinnlade, die Achselgruben und die Geschlechtsregion bekleiden, daſs sie ihre Entstehung ganz andern Gesetzen als die Kopfhaare verdankan. Sie sind offenbar den Rückwirkungen der erwachenden Geschlechtsorgane, und der vermehrten Energie des Bluts zuzuschreiben; denn nicht nur ist ihre Erscheinung genau an diese Periode gebunden, sondern es steht auch die Stärke dieses Haarwuchses in einem ziemlich genauen Verhältnisse mit der Zeugungskraft des Mannes. Kastraten bekommen keine Barthaare, und Männern, die spät erst diese Verstümmelung erleiden, fallen sogar diese Haare gewöhnlich wieder aus.

Diese ausgezeichneten Rückwirkungen der Geschlechtsorgane beweisen auch die Erscheinungen, die ein partielles Absterben oder Welkwerden dieser Theile begleiten. Nicht nur werden die Hoden hart und unempfindlich, und schwinden allmählig, sondern es erschlafft auch die Ruthe, alles Zeugungsvermögen geht verloren, selbst die Regungen des Geschlechtstriebes hören auf, das Gesicht entfärbt sich, die Barthaare fallen aus, die Verdauungsorgane verlieren alle Energie, die Verstandesfähigkeiten werden schwach, und die untern Glieder magern ab, so daſs der Gang wankend wird. Diese wichtigen Erscheinungen hat man besonders in neueren Zeiten bei der Atrophie der Hoden beobachtet, die unter dem französischen Militär in Aegypten vorkam, und sie sind noch belehrender, als die bekannteren Erscheinungen nach der Kastration.

Wir kommen jetzt zur Geschichte dieser Periode beim weiblichen Geschlechte. Viele Erscheinungen sind zwar hier dieselben, weil die Ursachen die gleichen sind. Wie der Jüngling, erleidet auch das Mädchen, wenn es dieses Alter erlangt und den gröſsten Wachsthum erreicht, die gleichen Veränderungen im Blutsystem. Eben so entsteht

auch im weiblichen Organismus mit der Entwickelung der Geschlechtsorgane ein neuer, auf die ganze Existenz mächtig einwirkender Brennpunkt des organischen Nervensystems. Auch bei diesem Geschlechte erscheint ein zweiter Haarwuchs, wenn er sich gleich lange nicht über so viele Theile verbreitet, als beim Manne. Vielfältig aber sind die Modifikationen dieser Phänomene, welche aus den Eigenthümlichkeiten der beiderlei Organisationen hervorgehen, und die, so unbedeutend sie bis jetzt scheinen, einen ungemein großen Unterschied zwischen beiderlei Geschlechtern veranlassen.

Das Gehirn des weiblichen Körpers ist weicher, das ganze Nerversystem erregbarer, die Muskeln schwächer und reizbarer, der Geschlechtsorgane sind viel mehr, als beim Manne. Die größere Reizbarkeit und geringere Energie der Muskeln hat zur Folge, daß die eintretende Fülle des arteriellen Blutsystems lange nicht jenen bedeutenden Einfluß auf die Lungen äußern kann, wie bei Manne. Das Herz kontrahirt sich öfter, die Zahl der Pulsschläge ist daher größer, die Stärke derselben hingegen kleiner, die Lungen werden also nicht jenen Andrang des Bluts erleiden. Der beweglichere Thorax giebt hinlänglich der nur um ein weniges vermehrten Ausdehnung der Lungen nach. Er erweitert sich nicht, sondern bleibt konisch, wie zuvor. Eben so wenig entsteht beim weiblichen Geschlechte jene merkwürdige Entwickelung der Luftröhre; die Stimme sinkt nicht, sie wird blos stärker, der Klang derselben reiner und heller. Aber so wie die geringere Energie der Muskeln die Ursache einer schwächern Respiration ist, so wird diese wieder der Grund einer fernern Schwäche des Muskelsystems; denn je kleiner die Lungen sind, desto unvollkommener geschieht die Oxydation des Bluts, desto unfähiger wird es besonders, die Muskeln zu ernähren, ihr Gefüge dichter zu machen, dem Zellgewebe mehr Festigkeit zu geben. Das Vorherrschen des Nervensystems und der negativen Organe wird hingegen dadurch befördert.

Da-

Daher bleiben die Muskeln des weiblichen Körpers in weichem Zellgewebe und Fett ferner eingesenkt, und sie werden nicht hervor springend. Vielmehr runden sich in dieser Periode nur noch mehr alle Glieder, und diese Rundung der Gliedmaaſsen, und die zärtere Haut, die sie einhüllt, verleihen bekanntlich dem weiblichen Körper einen der schönsten Reize. Da aber die Schönheit des weiblichen Körpers so sehr von den Geschlechtsfunktionen abhängig ist, so muſs sie vergänglicher seyn, als die des männlichen Körpers. Da sie so sehr auf der Zartheit und Fülle der äuſsern Organisation beruht, so muſs das Weib eher zu altern scheinen. In der That tritt aber das Alter, die eintretende Abnutzung der Organisation, beim weiblichen Geschlechte später ein, als beim männlichen; denn später erst entsteht in diesen von Anfang an weichern Theilen die Starrheit, welche dem Alter eigen ist, und das Weib, wenn einmal die bei ihm allerdings gefährlichern kritischen Jahre des männlichen Alters zurückgelegt sind, hat gröſsere Hoffnung auf lange Lebensdauer, als der Mann.

Noch bedeutendere Veränderungen gehen aus den andern Eigenthümlichkeiten des weiblichen Körpers, aus dem an sich schon und wegen der vielen konsensuellen Drüsen noch um so viel gröſsern Umfange der Generationsorgane, hervor. Beim Jünglinge beschränken sich diese Entwickelungen auf die Hoden und die Ruthe, und diese Theile liegen überdies noch auſserhalb des Körpers. Beim andern Geschlechte hingegen werden Uterus, Ovarien und Vagina belebt, und zugleich entwickeln sich die Brüste, und die Drüsen des Halses, der Weichen, u. a. Viel mehr Nerven nehmen daran Theil. Viel stärker muſs demnach die Rückwirkung dieser Organe auf das ganze Nervensystem seyn, und das um so mehr, da alle diese Theile mehr nach innen liegen, und da das Nervensystem des Weibes an sich schon erregbarer ist.

Zugleich liegt aber eben darin noch ein Grund mehr, warum die Lungen von dieser Veränderung mit dem Eintritt

tritt der Pubertät fast ganz frei sind, und warum alle Revolutionen dieser Periode fast allein von der neuen Thätigkeit der Generationsorgane abhängen, da sie hingegen beim Manne theils durch die Einwirkung der Lungen, theils durch die der Geschlechtsorgane bewirkt werden. Es findet nämlich nun das Blut in diesen vielen Organen, die sich beim andern Geschlechte ausbilden, hinlänglichen Raum, um sich dahin zu vertheilen: und obschon auch beim Weibe in dieser Periode eine Art von Plethora des arteriellen Blutsystems eintritt, so strömt doch nur ein kleiner Theil dieses Uebermaafses nach den Lungen; das meiste ergiefst sich in die immer mehr sich erweiternden Arterien des Uterus, der Ovarien, des Mutterganges, der Brüste, und der andern Drüsen. Daher auch der merkwürdige Unterschied, dafs, so wie sich beim Manne in diesem Alter der Thorax erweitert, beim Weibe das Becken allmählig weiter und gewölbter wird, der Thorax aber konisch bleibt. Beim Kinde zeigt sich noch nicht dieser nachher so sichtbare Unterschied in der Form des weiblichen und männlichen Beckens; dafs nämlich beim Manne der Durchmesser des Thorax gewöhnlich breiter ist, als der des Beckens, beim Weibe aber offenbar das Gegentheil Statt findet. Diese auch für die Lehre von der fortdauernden Ernährung der Knochen so wichtige Veränderung der Beckenform fällt erst in dieses Alter. Die übrigen Erscheinungen der Mannbarkeit beim andern Geschlechte bestehen hauptsächlich in dem Eintritt der Menstruation, von welcher am gehörigen Orte besonders die Rede ist.

Nun wird es auch leicht, die aus der Verschiedenheit der Geschlechter hervor gehende Ungleichheit der Erscheinungen zu erklären, welche durch eine abnorme Entwickelung der Pubertät entstehen. Alle diese Unregelmäfsigkeiten müssen beim andern Geschlechte einen viel gröfsern Einflufs auf das Nervensystem haben; leicht entstehen dadurch mancherlei Krämpfe und andere Nervenübel, Ekel, und öfteres Erbrechen, Krankheiten der Sinne und des Gemeingefühls, Idiosynkrasien, kurz, alle Zufälle der Hysterie.

rie. Bei dem Manne sind hingegen alle diese Rückwirkungen ungleich seltener. Viel häufiger entsteht beim weiblichen Geschlecht durch die unregelmäſsige Entwickelung der Pubertät eine ungemeine Reizbarkeit des ganzen Nervensystems, die zu Erscheinungen disponirt, welche mit denen des thierischen Magnetismus groſse Aehnlichkeit haben; ja im höheren Grade in mancherlei Arten Geisteszerrüttung, besonders in Nymphomanie übergehr.

Man hat bemerkt, daſs auch im natürlichen Zustande der Geruch mit dem Eintritte der Pubertät verfeinert wird, und daſs die Geruchsorgane in diesem Alter ausgedehnter werden. Es bilden sich sogar die beim Erwachsenen so groſsen Stirnhöhlen erst in dieser Periode völlig aus. Vor dem zwölften Jahre sieht man gewöhnlich im Schädel noch keine Spur davon. Wahrscheinlich ist auch diese Veränderung beim weiblichen Geschlechte beträchtlicher, als beim männlichen. Eben daher sind hingegen Lungensuchten beim Weibe in dieser Periode seltener: und Hämorrhagien dieser Organe sind nicht so sehr der Enge des Thorax, als einer zögernden, mühsam eintretenden, und ungeregelten Menstruation zuzuschreiben. Ungleich häufiger sind aber alle die Folgen einer zu groſsen Unthätigkeit der Generationsorgane, eines Mangels an Energie des Blutsystems, Bleichsucht, u. a. m.

So tritt die menschliche Organisation allmählig aus jenem Zustande der Indifferenz, der Kindheit, heraus. Wenn aber die Natur den Menschen in einem gewissen Alter nicht mit dem Vermögen, sich selbst fortzupflanzen, beschenkte, sondern in jedem Individuum die eine Fähigkeit auf Kosten der andern in desto höherm Grade ausbildete, und jeden Einzelnen in dieser Rücksicht nur zu einer Hälfte werden lieſs; so war es nur, damit sie durch Vereininung zweier Hälften ein um so vollendeteres Ganzes möglich mache. Es tritt also die Menschheit mit der Erreichung der Pubertät nach zwei entgegen gesetzten Seiten aus der Indifferenz, und je mehr sich nun der Mensch von der Mitte entfernt, je mehr seine Organisation blos

den männlichen oder weiblichen Charakter ausspricht, desto vollkommener ist er; und es ist nicht mehr Grund vorhanden, das Weib, (wie die alten Philosophen,) einen unvollkommenen Menschen, als den Mann ein unvollkommenes Kind zu nennen. Darum sehen wir auch in Thierreiche die hermaphroditische Natur, d. h. die Vereinigung von beiderlei Geschlechtsorganen in einem Individuum, bei den unvollkommensten Thieren am meisten, ja selbst als Monstrosität kömmt sie am häufigsten bei Thieren aus den niederen Klassen vor, und um so seltener, je höher das Thier in seiner Organisation steht; ja beim Menschen, wie man mit Grund annehmen kann, erscheint sie nie und man kann alle Erzählungen von wahren menschlichen Zwittergeschöpfen ohne Bedenken unter die Fabeln rechnen, zu welchen gewöhnlich nur Mißbildungen der Geschlechtstheile Anlaß geben. — Die Entzweiung der Geschlechter ist freilich gewöhnlich mehr oder weniger vollkommen. Nicht häufig findet sich reine Männlichkeit, und reine Weiblichkeit; doch sind diese Annäherungen des einen Geschlechtes an das andere nicht von solcher Bedeutung, daß sie uns berechtigten, eine wirkliche Zwitternatur gelten zu lassen. Dahin gehören unter andern die Beispiele von Männern mit milchabsondernden Brüsten, so wie auch von Stieren und Ziegenböcken mit Eutern, und von bärtigen Weibern, denen die Hirschkühe mit Geweihen, so wie die singenden Weibchen unter den Vögeln entsprechen. Geschlechtstheile, welche dem einen Geschlechte ausschließlich angehören, bei Individuen des anderen Geschlechts zu finden, ist schon unter den Säugethieren ungleich seltener, und bei dem Menschen im strengsten Sinne wohl noch nie vorgekommen, wenn auch Aehnlichkeiten der Bildung, z. B. Spaltung des Skrotums, wodurch der Eingang der weiblichen Schaam nachgebildet zu werden scheint, oder eine widernatürlich große Klitoris, die beinahe der männlichen Ruthe gleicht, u. dgl. m. zuweilen statt finden.

So

So wie aber zwei elektrische Körper je mehr entgegen gesetzt ihre Elektricität ist, je höher die Positivität in dem einen, die Negativität in dem andern gestiegen ist, sich gegenzeitig nur um desto stärker anziehen: so strebt auch der doppelte Mensch nur um so viel sehnlicher nach Vereinigung, je mehr sich ihre Natur zu entfernen scheint, je vollkommener sich die Männlichkeit im einen, die Weiblichkeit im andern entwickelt hat; und diese Vergleichung ist vielleicht mehr als bloſses Bild; denn es zeigt sich wirklich auch in der menschlichen Dynamik nach demGeschlechte ein ähnlicher entgegen gesetzter Zustand, wie bei der Elektricität jener elektrische Dualismus. Der Mann tritt in eben dem Grade dem positiven Pole näher, als das Weib dem negativen. Im Manne behält das Muskelsystem, im Weibe das Nervensystem jetzt ein Uebergewicht, Ja, dieser Gegensatz zeigt sich zum Theil schon in der Nahrung; denn der Mann verlangt in der Regel viel substanziellere, das Weib feinere Nahrung, jener mehr animalische, dieses mehr vegetabilische Substanzen, jener eine viel gröſsere Menge, als dieses, so daſs die Beispiele ungewöhnlich langer Enthaltsamkeit beinahe nur in der Geschichte des weiblichen Geschlechts angetroffen werden.

Wie sehr gründet sich endlich die ganze politisch-moralische Existenz und gesellschaftliche Bestimmung des Menschen auf diesen Gegensatz in der physischen Natur! Stärke und Muskelkraft bezeichnen den vollendeten Mann; zu allen Anstrengungen des Körpers geschickt, kann er der Beschützer des schwächern Weibes seyn, und mehr Kraft besitzend, als er zur Erwerbung seiner eignen Nahrung bedarf, auch die der Gattin, die des Kindes gewinnen helfen. Weniger von den Rückwirkungen neu erwachender Organe beherrscht, und durch dieselben blos zum Weibe hingezogen, bleibt er unabhängiger, und geschickt, seinen Wirkungskreis mehr nach auſsen, nach dem ganzen Verhältnisse der Gesellschaft auszubreiten. Die wachsenden Muskeln, und die Energie des Blutsystems flöſsen ihm

ihm Muth und Lust ein, Schwierigkeiten zu bekämpfen und Hoffnung, sie zu überwinden. — Anders das Weib. Stärke ist nicht sein Charakter; Zartheit ist des Weibes Gabe. Mit dünnern, schwächern, aber reizbareren Muskeln versehen, und weniger Oxygen mit der engern Brust verzehrend, zeigt das Kind nicht jene Kraft, jenes Streben, nach aufsen zu wirken, die den Mann auszeichnet. Durch die näher liegenden Schultern, den schwellenden Busen und die Kürze der Schlüsselbeine in der freien Bewegung der Arme eingeschränkt, durch das breite Becken, und die daher weiter aus einander stehenden Schenkelknochen im schnellen Laufe gehindert, ist das Weib schon zu den nothwendigsten Beschäftigungen des Naturmenschen weniger geschickt, als der Mann. Desto geschickter ist aber dasselbe zu jeder Arbeit, die Gewandtheit, Gelenkigkeit und Geschwindigkeit erfordert; glücklicher im Gebrauche der Finger, als in dem der Arme. Daher wirkt der Mann in der Gesellschaft, das Weib waltet im häuslichen Kreise, der Mann behandelt die Menschen, das Weib desto glücklicher die zarten Kinder; daher erhält sich im Weibe auch noch in vieler Rücksicht die Natur des Kindes. Mehr für die Gegenwart lebend, mit schärferm Sinne alles Nahe betrachtend, auch das Kleine bemerkend, auch den schwachen Eindruck aufnehmend, wird das Weib die richtige Beobachterin der Menschen und die eigentliche Erzieherin der Kinder; denn auch die leisesten Spuren in der Natur der Kinder werden von der Mntter bemerkt, auch das kleinste Bedürfnifs ist ihr wichtig, und der Kindheit näher, weifs sie so leicht den erwachenden Kräften zur Entwickelung die Hand zu bieten.

Durch immer fortschreitendes Steigen der positiven Faktoren und Sinken der negativen tritt endlich mit dem acht und zwanzigsten oder dreifsigsten Jahre beim männlichen Geschlechte, und einige Jahre früher schon beim weiblichen, ein mehr oder weniger vollkommenes Gleichgewicht zwischen allen Funktionen ein. Der Körper hat seine

seine Ausbildung erlangt, die ganze Organisation eine gewisse Festigkeit und Vollendung erreicht. Jetzt geht der Jüngling in das männliche Alter ein. Durch das eintretende Gleichgewicht im Ernährungssysteme erhält das Wachsthum nun seinen Stillstand, indem die einsaugenden Gefäſse nicht mehr aufnehmen, als das Leben verzehrt. Daraus geht auch ein Gleichgewicht im Blutsystem hervor; das venöse ist nicht mehr leerer, als das arterielle, und der Raum des erstern wegen der langsamern Bewegung des Bluts in demselben gröſser, als der des letztern; das Nervensystem ist nicht mehr über das Muskelsystem vorwaltend; die Erregbarkeit in beiden ist nicht mehr auf Kosten der Kraft und Festigkeit erhöht. Richtiges Auffassen und geregelte Empfänglichkeit, und rasches Aneignen und Verarbeiten der Anschauungen durch wachsende Produktivität der Intelligenz durchdringen sich in der schönsten Harmonie im Manne.

Die eigentliche Entwickelungsgeschichte der menschlichen Organisation wäre hiermit geschlossen. Sie hat jene Vollendung und jenes Gleichgewicht aller Funktionen erreicht, in welchem sie uns im zweiten Lebensalter, der Reife, in ihrer vollkommensten Gestalt erscheint, und von welcher sie dann im dritten und letzten Lebensalter, der Abnahme, allmählig wieder herabsteigt.

Wie nach dieser natürlichen Ansicht der menschlichen Entwickelungsperioden, ihres Verlaufs und ihrer Erscheinungen, die Entwickelung der körperlichen und geistigen Angelegenheiten am zweckmäſsigsten, naturgemäſsesten und erfolgreichsten methodisch einzurichten ist, lehrt die Erziehung.

G. Daignan, Schilderung der Veränderungen des menschlichen Lebens. A. d. Franz. Gera 1789 8 2 Thle.

P. F. Hopfengärtner, Bemerkungen über die menschlichen Entwickelungen und die mit denselben in Verbindung stehenden Krankheiten. Stuttgard, 1792. 8.

B. C. Faust, die Perioden des Lebens. Berl. 1794. 8.

H. F. Ran-

H. F. Ranque, Essai sur la deternimation des prèdominances organiques dans les differens âges et particulierement dans l'enfance. Paris 1703. 8.

J. A. Gesner, Diss. de mutationibus quae subit infans statim post partum. Erlang. 1795. 8.

H. A. Wrisberg, de respiratione prima. Goetting 1763. 4.

J. Zauschner, Diss. de causa ordinaria et generali primam inspirationem in foetu excitante. Prag. 1769. 4. — *et in Klinkosch Diss. Prag. Vol. II. N.* 6.

J. P. David, Traitè de la nutrition et de l'accroissement etc. Rouen 1770. 8.

J. *J. Rau, Diss. de ortu et regeneratione dentium.* L. B. 1694. 4. 4. — *et in Halleri Diss. anatom. Tom. VI.*

J. C. Hebenstreit, (resp. J. A. Ungebauer) Diss. de dentitione secunda juniorum. Lips. 1733. 4. — *et in Halleri Diss. anatom. T. VII.*

J. C. *Gehler, Progr. de dentitione tertia.* Lips. 1786. 4.

(K. F. Uden) Verlesungen für die mittlere Jugend, über den menschlichen Körper und die Mittel ihn gesund zu erhalten. Lübeck 1785. 8 4 Thle.

J. G. Baumer, Diss. de morbis ex constitutione singulari tam solidorum quam fluidorum in qualibet aetate. Lugd. Bat. 1752. 4.

Hierher gehören auch die Schriften über die verschiedenen Lebensalter besonders die Kindheit, und ihre eigenthümlichen Krankheiten, über den Unterschied des Fötus vom Erwachsenen, das erste Athmen, das Zahnen, den Zahnwechsel, das Wachsthum, die Entwickelung des Geschlnchtstriebes und der gleichzeitigen Erscheinungen, besonders bei dem weiblichen Geschlechte, die Entwickelungskrankheiten u. a. m. die an den gehörigen Orten angeführt sind.

Entzündung; lat. *Inflammatio; Phlegmone; Phlogosis; Phlegmasia*; fr. *Inflammation;* engl. *Inflammation.*

Die Entzündung ist eine der merkwürdigsten, häufigsten und ausgebreitetsten Krankheitsformen; ja man kann sie gleichsam für eine Grundform der Krankheiten des Organis-

ganismus halten, da sie bei weitem den meisten, mannichfaltigsten und in ihren Erscheinungen oft verschiedenartigsten Krankheiten zum Grunde liegt, oder sich mit ihnen komplicirt, und kein System oder Organ von ihr frei ist. Eben diese allgemeine und tiefe Verbreitung der Entzündung macht es aber auch ungemein schwer, von ihrem eigenthümlichen Wesen eine vollkommen genügende Definition aufzustellen; da sie unter so mannichfaltigen und verschiedenen Umständen erscheint, so verschiedene Theile ergreift, und nach der verschiedenen Beschaffenheit dieser Theile auch so verschiedene Erscheinungen zeigt, dafs fast kein einziges der Symptome, welche man der Entzündung zuschreiben kann, sich auch bei allen Entzündungen und unter allen Umständen gleichmäfsig findet; ja, bei eine sehr grofsen Anzahl von Entzündungen, nämlich bei den Entzündungen innerer Organe, ist ein grofser Theil der Symptome, welche man gewöhnlich der Entzündung zuschreibt, gar nicht wahrzunehmen, weil sie von äufserlichen Erscheinungen abgeleitet sind, die natürlich auch nur an äufseren Theilen sinnlich wahrnehmbar seyn können. Demohngeachtet ist es durchaus nothwendig, das Wesen der Entzündung nach den Thatsachen und Erscheinungen, in welchen sie sich offenbart, zu erörtern, und nicht nach vorausgefafsten, sogenannten reinen Begriffen zu bestimmen; denn bei der Entzündung ist es mehr als bei irgend einer anderen Krankheit nothwendig, ihre Beurtheilung und Behandlung nach der Erfahrung, und nicht nach Spekulationen und vorgefafsten Meinungen darzustellen. Schon der einzige Umstand, dafs diese Krankheitsform in ihren Erscheinungen so mannichfaltigen Veränderungen unterworfen ist, so viele Modifikationen erleidet, so verschiedene Komplikationen zuläfst, und doch in ihrem eigenthümlichen, innersten Wesen immer dieselbe bleibt, mufs uns gegen die einfachen theoretischen Grundsätze, bei welchen alle diese verschiedenartigen Verhältnisse nicht *a priori* berücksichtigt werden können, sehr

mifs-

mifstrauisch machen, und die Geschichte unserer Wissenschaft lehrt auch zur Genüge, dafs alle die zahlreichen Versuche, das Wesen und die Behandlung der Entzündung rein theoretisch zu konstruiren, entweder ganz in sich selbst verunglückt, und durch die Erfahrung widerlegt worden sind, oder wo man sie trotz aller Erfahrung durchzusetzen sich bemühte, auf den Gang der Wissenschaft einen eben so nachtheiligen Einflufs hatten, wie auf die Behandlung und das Schicksal der Kranken. Es bleibt uns also nichts übrig, als die einzelnen Erscheinungen der Entzündungen zu sammeln und zu ordnen, und daraus ihre allgemeinen wesentlichen Eigenschaften abzuleiten, also, wie es in der Heilkunde von Rechts wegen überall seyn mufs, die Erfahrung dem Nachdenken voran gehen zu lassen, woraus dann erst eine wahre Theorie, mit Vortheil für die Praxis, entsteht. — Uebrigens darf es uns, bei den mannichfaltigen Gesichtspunkten welche die Entzündung in ihrem Wesen, ihren Erscheinungen und ihrer Behandlung darbietet, gar nicht befremden, dafs die Theorien über Entzündung so ungemein zahlreich und verschiedenartig sind, so wie es auch hingegen sich aus der grofsen Verbreitung und Wichtigkeit dieser Krankheitsgattung sehr natürlich ergiebt, dafs die Ansichten über dieselbe das treffendste Bild von dem jedesmaligen Zustande der medicinischen Theorien und Systeme seyn, mit diesen aber auch wieder in dem genauesten Zusammenhange stehen, und auf sie den lebhaftesten rückwirkenden Einflufs äufsern mufsten, so dafs die Geschichte der Theorien der Entzündung beinahe so viel ist, als eine Geschichte der medicinischen Theorien und Systeme überhaupt.

Da die Entzündung eine so häufig vorkommende Krankheit ist, und besonders sich zu den meisten Wunden und anderen äufserlichen Krankheiten gesellt, die den Menschen noch früher bekannt werden mufsten, als die inneren, so wie denn überhaupt die älteste Heilkunst gröfstentheils in Chirurgie bestand; so liegt es ganz in der Natur der Dinge,

dafs die Menschen schon in den frühesten Zeiten, so wie sie nur auf Krankheitszufälle und ihre Behandlung aufmerksam werden konnten, auch die Entzündung mit verschiedenen ihrer Erscheinungen kennen lernen mufsten. Indessen sind uns die Ideen, auf welche die ältesten Völker durch ihre Beobachtungen über diesen Zustand gebracht wurden, im Einzelnen ganz unbekannt; und wir finden etwas zusammenhängendes über Entzündung und ihre Ausgänge erst bei dem Vater der Heilkunde, Hippokrates. An diesen ehrwürdigen Namen knüpft sich überhaupt sogleich der Gedanke an einen Mann, der die Heilkunde den Spekulationen der Sophisten, wie dem Aberglauben entrifs, und ihr an der Natur und Erfahrung eine sichere und feste Grundlage gab. Sein gröfstes Verdienst besteht in der genauen, naturgetreuen Beobachtung und Auffassung des Ganges, des Wesens, und der Erscheinungen der Krankheiten, in Verbindung mit allen ihren übrigen äufseren Verhältnissen. Hypothesen verwarf er ganz, doch keineswegés das Nachdenken, und alle seine ächten Schriften sind Muster einer naturgetreuen Beobachtung, und einer reiner, wohlbenutzten, durch vernünftiges Nachdenken geläuterten und geordneten Erfahrung. Am meisten beschäftigte er sich, was die ursachlichen Verhältnisse der Krankheiten betrifft, mit der Untersuchung und Entwickelung der entfernteren Ursachen; aber in diesen bewiels er eben seinen gröfsten Scharfsinn, und wurde auf Resultate geleitet, die ihre Wahrheit durch alle folgenden Jahrhunderte bewährt haben; denn was Hippokrates über den Einflufs der Konstitution, der Luft, der Jahreszeiten, über die Krisen u. s. w. gesagt hat, bleibt, so wie die meisten seiner allgemeinen diätetischen und therapeutischen Grundsätze, auch für uns noch höchst wichtig. So finden wir denn nun auch in Ansehung der Entzündung bei ihm keine spekulativ durchgeführte Theorie, am wenigsten grofse Aufschlüsse über das innere Wesen der Entzündung, zu denen ohnehin jenes Zeitalter weder reif

noch

noch geneigt war; wohl aber eine Sammlung reiner Erfahrungen über diesen Gegenstand und ihrer Resultate, die, wenn wir nicht sowohl auf die Wahl der Ausdrücke, als auf ihren Sinn, und die damit bezeichneten Gegenstände sehen, im Ganzen genommen dieselben sind, wie wir sie bei allen nachfolgenden Beobachtern, bis auf unsere Tage herab, angegeben finden. Seiner Spekulationen sind dabei nur wenig, und diese erscheinen uns freilich eben nicht als der glänzendste Theil seiner Verdienste. Sie betreffen gröſstentheils die nächsten Ursachen der Entzündung, die er, freilich etwas einseitig, in Reiz, Andrang des Blutes und verändertem Verhältniſs der thierischen Wärme sucht; eine Einseitigkeit, die jedoch dem Hippokrates in seinem Zeitalter um so weniger zum Vorwurfe gereichen kann, da noch bis auf die neusten Zeiten die meisten und zum Theil selbst die beſsten medicinischen Schriftsteller uns nichts besseres zu geben wuſsten, und die Untersuchung über die nächste Ursache der Entzündungen überhaupt zu den dunkelsten Gegenden im Gebiete der Heilkunde gehört.

Mit den einfachen Darstellungen des Hippokrates nicht zufrieden, entfernten sich zuerst die Dogmatiker von dieser Bahn, und verloren sich dabei in eben so mühsame, als unfruchtbare Spekulationen, durch welche die Wissenschaft nicht vorwärts, sondern rückwärts gebracht wurde. Die heftigsten Streitigkeiten, besonders über das Aderlassen in Entzündungen, über den Ort des Aderlassens u. s. w. waren die Folgen dieser Spekulationen, bei welchen mehr vorgefaſste Meinungen und einseitige Ansichten, als Erfahrungen zu Rathe gezogen wurden. Diesem Unwesen widersetzten sich zwar die Empiriker, und drangen um so mehr auf das rein Praktische, mit Entfernung aller Spekulation, als etwas ungewissen und immer mehr oder weniger Willkührlichen, aber bald wurde auch diese, an sich richtige und löbliche Ansicht übertrieben, und gieng dadurch von ihrer ursprünglichen Reinheit,

heit, zu der äusserſten Rohheit über, die alle allgemeinen Anſichten verſchmähte, und die Wiſſenſchaft mit gänzlicher Vernichtung bedrohte.

Einen Mittelweg zwiſchen dieſen beiden Extremen ſuchten nun die Methodiker einzuſchlagen, an deren Spitze Asklepiades ſteht, welcher von allen ſeinen Vorgängern ſich dadurch am auffallendſten unterſchied, daſs er die Epikureiſche Philoſophie mit ihren Anſichten über das Weſen der Dinge auf die Medicin anzuwenden verſuchte. Am meiſten wurde ſein Syſtem durch Themiſon ausgebildet, der beſonders, um die Natur der Krankheiten zu beſtimmen, den Weg ſeiner Vorgänger, die entfernten Urſachen der einzelnen Krankheiten aufzuſuchen, verlieſs, und einen anderen einſchlug, wo er beſonders darauf ausging, die Beſtimmungen, welche mehreren Krankheiten gemeinſchaftlich zukämen, aufzuſuchen, und darauf ſeine Theorie zu begründen. So richtig dieſe Anſicht allerdings an ſich ſelbſt war, und ſo ſehr ſie auf dem geradeſten Wege zu einer allgemeinen Pathologie und Therapie führen konnte, ſo ſchadete doch Themiſon ſeinem eignen Vorhaben wieder durch die Einführung philoſophiſcher Hypotheſen und Spekulationen, wodurch alle Krankheitserſcheinungen nur auf zwei Grundurſachen, Spannung und Erſchlaffung, zurückgeführt werden ſollten. Das Weſen der Entzündung ſuchte man hiernach durchgängig in Spannung, und ihr muſste alſo die erſchlaffende Heilmethode entgegen geſetzt werden. Man ſieht, wie einſeitig eine ſolche Theorie werden, und zu wie vielen Miſsgriffen in der Praxis ſie verleiten muſste, und man denkt dabei unwillkührlich an den Vers des Martial: *Quot aegros Themison autumno occiderit uno!*

Die Miſsgriffe der Dogmatiſchen, Empiriſchen und Methodiſchen Schulen ſuchten nur in ſpäteren Zeiten einzelne einſichtsvolle und partheiloſe Aerzte zu vermeiden, indem ſie aus den Grundſätzen einer jeden dieſer Schulen das herauswählten, was ſie für das richtige hielten, und

daraus,

daraus, in Verbindung mit ihren eignen Ansichten und Erfahrungen sich ein eignes System, unabhängig von den Autoritäten der Schulen bildeten. So entstanden die Eklektiker, unter denen besonders Aretäus oben an steht. Seine Theorie nähert sich in ihren Grundzügen der chemischen, denn in dem gehörigen Verhältnifs und der guten Mischung der Hauptbestandtheile des Körpers sucht er das Wesen der Gesundheit, und in Abnormitäten jener Mischung die Ursache der Krankheiten; doch räumt er dabei dem Pneuma, der Temperatur der Elemente, der Kälte, Wärme, Feuchtigkeit, Trockenheit, u. s. w. viel ein. Auf seine Praxis haben indessen diese theoretischen Ansichten wenig Einflufs, sondern diese ist sehr rationell, einfach, auf Erfahrung und richtige Indikationen gegründet. Die Ursache der Entzündung sucht er, freilich etwas einseitig in der Anhäufung des Bluts. In der Beschreibung ihrer Zufälle und Ausgänge folgt er ganz dem Hippokrates, giebt aber die Zeichen derselben mit vieler Bestimmtheit an, und vertheidigt den Aderlafs bei Entzündungen.

Als Reformator der Heilkunde trat im zweiten Jahrhundert unserer Zeitrechnung Galenus auf. Er endigte durch seine überwiegenden Talente und Kenntnisse den Streit der Systeme unter den Aerzten seiner Zeit, und das Ansehen, das er eben dadurch erlangte, dauerte viele Jahrhunderte fort, in welchen er als das Orakel in der Natur- und Heilwissenschaft galt, über welches keine Kenntnifs hinaus zu reichen im Stande wär. Wie sehr nun auch hierdurch die freie Thätigkeit des Geistes in der Wissenschaft gelähmt, und sein Aufstreben gehemmt wurde, so war es doch noch ein Glück für die folgenden Jahrhunderte, das sie gerade einen solchen Gelehrten sich zum ausschliefslichen Führer wählten, der in der Theorie, wie in der Praxis gleich grofs, zugleich die Gelehrsamkeit des Alterthums der Nachwelt rettete. Durch ihn wurden alle bisherigen Sekten vernichtet. Er war Eklektiker, in so

fern

fern er sich an keine Schule band, sondern alle zu benutzen suchte; er war es aber auch nicht, in so fern er nicht blos zusammen trug, sondern noch weit mehr durch sein Genie und eigenen Scharfsinn hervorbrachte, das Fremde sich ganz aneignete, und alles mit seinem Geiste durchdrang. Dem Hippokrates näherte er sich darinn, daſs er den Werth der Erfahrung erkannte und sie zweckmäſsig benutzte: doch an treuem und richtigem Beobachtungsgeiste stand er ihm weit nach, und überhaupt zeigt sich seine Gröſse mehr im Allgemeinen als im Einzelnen, man mag nun auf seine Beobachtungen, oder auf sein Heilverfahren sehen. Es ist hier nicht der Ort, von Galens System ausführlicher zu sprechen; wir sehen hier nur auf die Gestalt, welche die Lehre von der Entzündung durch ihn erhielt. Die Wichtigkeit dieser Krankheitsform hatte Galen sehr richtig aufgefaſst und zweckmäſsig dargestellt. Ihre charakteristischen Merkmale entwickelt er mit groſser Sorgfalt, wiewohl man eine erschöpfende Definition bei ihm vergebens sucht. Er bestimmt die Bedeutung ihrer Symptome für Beurtheilung und Indikation, die verschiedenen Arten der Entzündung und ihrer Ausgänge, und nimmt bei der Entwerfung des Heilplans beständig auf die Ursachen Rücksicht, welche der Krankheit zum Grunde liegen. Die Symptome, welche er der Entzündung als charakteristisch zuschreibt, sind die gewöhnlich angegebenen: Hitze, Geschwulst, Schmerz, pulsirende Bewegung und Röthe. Die Ursache der Entzündung leitet er, wie Hippokrates und Aretäus, vom Einströmen des Blutes ab, wenn es in gröſserer Quantität statt finde, als der Theil im naturgemäſsen Zustande zu fassen vermöge, oder wenn die Temperatur des Blutes wärmer sey, als sie von Natur seyn sollte. Doch sieht er daneben auch veränderte Mischungsverhältnisse u. dergl. als Ursachen der Entzündung an, und glaubt, daſs auf der verschiedenen Quantität der, in dem entzündeten Theile enthaltenen Feuchtigkeiten, auch die Verschiedenheit der Arten der

Entzündung beruhe. Im Verlaufe der Entzündung unterscheidet er schon sehr richtig vier Stadien, des Anfanges, des Wachsthums, der vollendeten Höhe, und der Abnahme, und in der Beschreibung derselben finden wir keine wesentliche Verschiedenheit von dem, was neuere Aerzte darüber angeben, aufser dafs Galen das bei den Neueren sogenannte Stadium der Opportunität (der Bildung der Krankheit) mit unter seinem ersten Stadium begreift, wie denn auch allerdings eine besondere Unterscheidung dieses Stadiums ohne praktischen Nutzen ist; und dafs er endlich das Stadium der Rekonvalescenz übergeht, vermuthlich weil er glaubte, dafs in diesem die Krankheit eigentlich schon verschwunden sey, und nur ihre Folgen noch den Arzt in seinen Handlungen beschäftigen könnten. Auch die Ausgänge der Entzündung bestimmt er ziemlich auf gleiche Weise, in Zertheilung, Eiterung, Verhärtung und Brand, wiewohl die Entwickelung der Ursachen dieser Ausgänge allerdings nicht ohne unhaltbare Hypothesen ist, die man seinem Zeitalter zu Gute halten mufs, und die freilich auch in den neueren Systemen der Heilkunde nicht ohne Beispiele sind. Die allgemeinen Indikationen, welche Galen für das Heilverfahren bei den Entzündungen aufstellt, sind im Ganzen sehr rationell; besonders empfiehlt er dabei Rücksicht auf die entfernteren Ursachen der Entzündung, und ein sorgfältiges, zweckmäfsiges Verfahren im Anfange der Krankheit; dann, dafs man bei Krankheiten einzelner Organe nicht unterlasse, zugleich den ganzen Organismus zu beachten. Als Hauptmittel bei der Kur der Entzündungen sieht er die Ausleerungen an, ohne jedoch andere Mittel darüber zu vernachläfsigen; besonders zählt er die Indikationen und Mittel gegen einzelne Symptome der Entzündungen und gegen die besonderen Arten derselben, mit ziemlicher Vollständigkeit auf.

Bald nach Galen trat ein Zeitalter der Verfinsterung für wissenschaftliche Bildung überhaupt, und so auch für die Heilkunde ein, in welchem wir nur wenige Namen ein-

einzelner verdienter Männer mit Auszeichnung unterscheiden können. Oribasius und Aetius gehören unter diese; aber sie sind blos Kompilatoren, die das Bekannte zwar zweckmäſsig und vollständig, doch ohne eigne Ansichten, zusammen stellen; daher finden wir auch in der Lehre von der Entzündung nur das Bekannte des Hippokrates, Galenus u. a. bei ihnen wieder. Mehr durch eigene Erfahrungen und ihre Benutzung zeichnet Alexander Trallianus sich aus. Er folgt zwar in seiner Theorie gröſstentheils dem Galen, zeigt sich aber selbstdenkend, und übertrifft ihn, und mit ihm alle späteren Griechen, in Ansehung seiner praktischen Talente, in welchen er dem Hippokrates sehr nahe kömmt. Neben diesen schätzbaren Eigenschaften findet man aber auch in seinen Schriften sehr häufige Spuren von Aberglauben, die mit jenen den auffallendsten Widerspruch bilden. In seiner Lehre von der Entzündung findet sich jedoch wenig Neues, sondern es ist in derselben beinahe völlig übereinstimmend mit dem Galen. — Eben das ist der Fall bei dem Paulus Aegineta, der nur in Ansehung des Chirurgischen seine Vorgänger übertrifft.

Allmählig versanken die Wissenschaften in immer tiefere Barbarei, und die Heilkunde insbesondere wurde mit Aberglauben und Schwärmerei überfüllt. Nur bei den Arabern trat damals ein Zeitalter höherer Kultur ein, und hier fand dann auch die Heilkunde fleiſsige und talentvolle Bearbeiter. Durch Uebersetzungen wurden sie mit den Werken der Griechen bekannt und bildeten sich besonders nach Galen; doch unterschied sich ihre Heilkunde dadurch, daſs sie in ihrer Theorie der Phantasie, der Neigung zum Wunderbaren, zu geheimen Kräften, mit ihr also der Schwärmerei und dem Mysticismus, mehr Eingang gestatteten, und durch Hypothesen sie weit mehr entstellen, als bereicherten; in der Praxis aber weit mehr zusammengesetzte Heilmittel, besonders chemische Präparate anwandten, und überhaupt die Arzneimittellehre mit vielen,

vorher unbekannten Substanzeu bereicherten. Ihre Lehre von der Entzündung unterscheidet sich von der Galenischen nur unbedeutend, und gröfstentheils in Nebendingen, wenn wir die Spitzfindigkeiten, Distinktionen und Vorurtheile abrechnen, die sie auf dieselbe übertrugen, wodurch sie aber freilich mehr getrübt und verunstaltet, als erläutert werden konnte.

Auch in den Abendlanden war lange Zeit das Ansehen der Araber so grofs, dafs man bei ihren Lehren unverändert stehen blieb, und ihrem Beispiele zufolge insbesondere den Galen für eine Autorität hielt, über die Niemand hinaus gehen könne. Die abendländischen Aerzte des Mittelalters; die sogenannten *Latino-Barbari*, waren mehr Kompilatoren, und der Geist der Schulen, der im Mittelalter den Universitäten und den Wissenschaften selbst eine zünftige Form gab, hinderte ihre Fortschritte. Selbst bei der grofsen Wiederherstellung der Wissenschaften, im funfzehnten und sechzehnten Jahrhundert, wurde gerade die Heilkunde am wenigsten begünstigt, und es dauerte lange, nicht nur ehe für sie grofse Reformatoren auftraten, sondern auch ehe die Bemühungen derselben gehörig anerkannt, gewürdigt und aufgenommen wurden. Am meisten nützte ihr die bessere und umsichtigere Bearbeitung der Anatomie, das Studium der griechischen Aerzte in ihren ächten Originalwerken und der wieder auflebende Beobachtungsgeist, der unmittelbar zur Natur selbst hinleitete. Fernelius war einer der ersten, dessen Genie sich den Fesseln der Autorität entzog. Er folgt zwar in vielem, besonders in der Physiologie, noch dem Galen, in vielen Stücken aber wird auch der letztere von ihm eben so bündig, als glücklich wiederlegt. Seine Pathologie besonders zeichnet sich dadurch aus, dafs er neben den Säften, auch die festen Theile und ihre Funktionen berücksichtigt, und zwar insbesondere in den Säften die Ursachen, in den festen Theilen das eigentliche Wesen, und in ihren Verrichtungen die Symptome der Krankheit an-

annimmt. Seine Ideen über die Entzündung haben gerade am wenigsten Eigenthümliches, und kommen fast ganz mit den Galenischen überein, doch hat er sie klar und deutlich aus einander gesetzt. Eben das ist der Fall bei Felix Plater, dem jedoch insbesondere das Verdienst zuerkannt werden mufs, die Indikationen zur Heilung rationell entworfen, und das allgemeine und specielle Heilverfahren ihnen gemäfs gut und vollständig durchgeführt zu haben. Uebrigens blieb bei allen Erschütterungen, welche die Heilkunde damals erlitt, und welche zum Theil die Lehre von der Entzündung sehr nahe angiengen, wie z. B. der durch Brissot angeregte langwierige Streit über den Ort, wo man in der Pleuritis zur Ader lassen sollte, oder über die *Venaesectio derivatoria* und *revulsoria*, im Ganzen genommen doch in Hinsicht auf Theorie und Behandlung fast Alles beim Alten, und die befsten Aerzte ihrer Zeit, selbst diejenigen, die sich um die Wiederherstellung der Medicin am meisten verdient machten, wufsten über die Entzündung nichts bedeutend Anderes oder Besseres zu sagen, als Galenus.

Theophrastus Paracelsus war der erste, der das Galenische System der Medicin, nachdem dasselbe allerdings schon einzelne' doch nur vorübergehende Angriffe erfahren hatte, in seinen innersten Gründen erschütterte. Wie sonderbar auch das Leben und die Grundsätze dieses, durch so vielfältige gute und böse Gerüchte gegangenen Mannes war, über den vielleicht noch nie ein ganz unpartheiisches Urtheil gefällt worden ist, so mufs man ihm doch wenigstens die Verdienste unläugbar zugestehen, dafs er vorzüglich den Weg dazu bahnte, die fast ganz vernachläfsigte Chemie für die Zwecke der Heilkunde zu benutzen, manches neue, kräftige Heilmittel in Gang zu bringen, manche Krankheiten, die man für unheilbar gehalten hatte, als heilbar zu erkennen, vor allen aber den alten Glauben an die Untrüglichkeit Galens stärker als irgend einer seiner Vorgänger zu erschüttern. Freilich lag aber auch in sei-

ner Theorie viel Schwärmerei; er hielt viel auf die Konstellation, auf die Signatur der Arzneimittel und ihre magische Verbindung mit den Theilen des Körpers, u. s. w. Die Entzündung (*Phlegmone*) rechnete er zu seiner Klasse der Aposteme, oder Geschwülste, deren Entstehung er aus dem Ueberflusse des Schwefels und Quecksilbers im Blute erklärt; denn Schwefel, Mercurius und Salz sind, nach seiner Hypothese, nicht nur die Grundbestandtheile der organischen Masse, sondern in ihnen liegt auch die Grundursache aller Krankheiten. Die Entzündung insbesondere definirt er als ein Apostem, das weder den Tod, noch Lähmung, noch einen anderen Schaden bringt; eine Definition, die freilich nicht nach den Regeln der Logik zergliedert seyn will. Wo nun der Ueberfluſs der Säfte sich besonders anhäuft, da entsteht Apostem oder Entzündung. Ueber kurz oder lang gehen diese angehäuften Flüssigkeiten in Verderbniſs über, allein diese Verderbniſs ist nicht Ursache der Entzündung, sondern eine gleichzeitige Folge, die jedoch den mit der Entzündung verbundenen Schmerz bewirkt; besonders soll letzteres durch die Schärfe des Salzes im Blute geschehen. Die äuſseren Zeichen der Entzündung beschränkt er auf Spannung und Röthe; der gewöhnliche Ausgang des Apostems aber, wenn es sich selbst überlassen wird, soll Eiterung seyn. Die Natur setzt aus den Säften des Körpers in jede Wunde oder Geschwür einen Balsam ab, der die Wunde heilt; diesen Balsam nennt Paracelsus *Mumia*. Die vegetabilischen Balsame sollen auf ähnliche Art wirken, indem die Natur sie in die animalische Mumie verwandelt. Ist genug Balsam vorhanden, so erfolgt die Heilung leicht, ohne bedeutende äuſsere Unterstützung, und man soll sich dann hüten, die Natur in ihren Operationen zu stören; hat aber die Natur des Balsams zu wenig, so entsteht ein *Ulcus apostematosum*, oder eine langwierige Fistel. Im Anfange der Aposteme und Entzündungen hält er den Aderlaſs für dienlich; auſserdem sind seine Indikationen vorzüglich:

den

den *Spiritus vitae* zu stärken, dass er durch den Schmerz nicht zu sehr geschwächt werde; den Körper von dem Krankheitsstoffe durch *Diaphoretica* und *Specifica* zu reinigen; und die örtliche Behandlung der, von der Krankheit zunächst befallenen Stelle gehörig einzuleiten. In Ansehung der letzteren soll man nicht vergessen, dass die Natur der beste Arzt ist. Fehlt es derselben aber an dem innwohnenden Balsam, so soll man ihn durch das Paracelsische *Emplastrum Opoteltoch* ersetzen. Diese Lehre von der Entzündung, wenn auch in ihr einige hellere Blicke hindurch scheinen, übertrifft doch im Ganzen das ältere gar nicht, ja sie steht ihr an Vollständigkeit, Klarheit und Fasslichkeit noch nach.

Obgleich das Paracelsische System besonders in Deutschland sich zu seiner Zeit sehr verbreitete, so fand es doch auch bedeutende Gegner, die zwar nicht das Wahre und Brauchbare in demselben verwarfen, aber doch das Irrige und Falsche aufdeckten, und dem einreissenden Aberglauben sich kräftig widersetzten. Besonders bekämpfte Erastus das Paracelsische System mit Muth und Beharrlichkeit; Libavius suchte besonders die Chemie, gereinigt von den mystischen und theosophischen Schwärmereien des Paracelsus vorzutragen; Sennert aber suchte die Grundsätze des Galen und Paracelsus zu vereinigen. Keiner unter allen aber brachte ein so vollkommenes, durchdachtes und konsequentes System zu Stande, worin die chemische Theorie eben so sehr, wie das alte Galenische System erschüttert wurde, als Joh. Bapt. van Helmont.

Helmont hatte mit Paracelsus Genialität, Hass gegen die Schulen seiner Zeit, Eifer in der Verfechtung seiner Meinung, und Neigung zum Mysticismus gemein, aber weit mehr Tiefe und Bildung des Geistes, gelehrte Kenntnisse und umfassenden Blick vor ihm voraus. Einer der Hauptpunkte seines höchst originellen und seine Zeit hoch überfliegenden, wenn auch im Einzelnen nicht selten wankenden Systems, war der, dass Helmont nicht wie seine

seine Vorgänger nur auf die Masse des Organismus und auf ihre Mischung sah, sondern zuerst unter allen auch auf die Kraft aufmerksam machte, welche den Organismus belebt. Diese Kraft nannte er Archäus; doch verband er damit immer noch verschiedene zu materielle Ideen. Den ersten Ursprung aller Dinge leitete er aus zwei allgemeinen Grundstoffen, dem Wasser und dem Ferment ab, wovon das letztere dabei gleichsam eine zeugende und befruchtende, das erstere aber eine empfangende Kraft äufsern soll. Auch die drei chemischen Principien, Salz, Schwefel und Merkur, die er gleichfalls noch annahm, betrachtete er nicht, wie Paracelsus, als Elemente, sondern als zusammengesetzte Stoffe von einfacherer Natur, die erst aus jenen Elementen gebildet würden. Die genauere Untersuchung der Luft stand mit diesen Theorien in Verbindung; und hierinn zeigte sich auch Helmonts glänzendstes Verdienst, besonders in Ansehung seiner scharfen und glücklichen Beobachtungsgabe; denn er entdeckte mehrere eigenthümliche Gasarten (so wie auch das Wort selbst von ihm herstammt), und erwarb sich überhaupt sehr grofse Verdienste um die damalige Chemie und Physik. In seiner Pathologie verwirft er ganz die sogenannten vier Kardinalsäften der Galenisten, und sucht die nächsten Ursachen der Krankheiten in dem Archäus (der Lebenskraft). Oertliche Krankheiten erklärt er daraus, dafs der Archäus sein Ferment nach anderen als den normalen Theilen schickt. — Diese Grundsätze wirken auch auf Helmonts Theorie von der Entzündung, die in der That originell ist, und viele richtige Ansichten enthält. Bisher hatten die Aerzte immer nur einzelne Erscheinungen im Auge gehabt, die sie mit dem Wesen der Krankheit verwechselten. So suchten sie die Ursache der Entzündung im Blute, ohne daran zu denken, was wohl eigentlich dem Blute diese veränderte und bestimmte Richtung gäb. Helmont hingegen sucht die Ursache der Entzündung in einem Reize (*Spina*), von welchem das einströmende Blut und die daher

her entstandenen Erscheinungen der Entzündung erst Wirkungen wären. Aus diesem Satze zieht er zwar sehr konsequente Folgerungen, doch geht er darinn auch wieder zu weit, indem er alles Heilverfahren auf Beseitigung der entfernten Ursache beschränken will, und die symptomatische Behandlung des, durch jene herbeigeführten krankhaften Zustandes ganz vernachläſsigt, so daſs er unter andern alles Aderlassen ganz verwirft. Er erklärt dasselbe für unnütz, wo es nicht ganz ausdrücklich indicirt sey. Nur Phlethora soll Aderlässe erfordern, in Fiebern aber wär diese niemals vorhanden, und daher dürfe man auch hier nie Aderlassen; gewiſs ein eben so unrichtiger, als übel angewandter Grundsatz. Indessen hat er doch darinn Recht, daſs er das Aderlassen für schwächend, und darum schädlich erklärt, und daſs er nicht zugeben will, man könne durch das Aderlassen das verdorbene Blut aus dem Körper schaffen, weil im lebenden Menschen das Blut nicht verderben, und gesetzt auch, daſs dieses möglich sey, doch durcd Aderlassen zur Verbesserung seiner Qualität nichts beigetragen werden könne. Eben so sehr, wie gegen das Aderlassen, eifert er auch gegen den Gebrauch der Laxirmittel, und beides ist in der That für sein System charakteristisch. Nur bei offenbaren Unreinigkeiten will er sie angewandt wissen, und findet mit Recht die ältere Behauptung lächerlich, daſs die Laxirmittel mit Auswahl diese oder jene Feuchtigkeit ausleeren sollen. Er erklärt vielmehr, daſs die Abführungsmittel nicht etwa nur diesen oder jenen schädlichen Stoff, sondern alles ohne Unterschied ausleeren, und dem Körper zugleich die zu seiner Ernährung nöthigen Stoffe, und dadurch Kräfte entziehen, also schwächend wirken; doch übertreibt er auch hier wieder, wenn er allen Abführungsmitteln ein geheimes Gift zuschreibt. Wie wenig Glück nun auch Helmonts System im Ganzen machte, und wie manche Irrthümer wir im Einzelnen darin entdecken, so hat es doch dadurch vielen Nutzen gestiftet, daſs es die bis zum höchsten Mis-

brauch

brauch getriebene Humoralpathologie beschränkte, und die Beschaffenheit der Säfte und der organischen Masse überhaupt als abhängig von der lebendigen Kraft des Körpers darstellte, dafs es mehr auf die ursachliche, als auf die bisher fast allein befolgte symptomatische Behandlung aufmerksam machte, den Mifsbrauch des Aderlassens und Purgirens unterdrückte, und dafür mehrere der wirksamsten Arzneimittel, besonders die Merkurialien, Antimonialien, und das Opium gehörig zu benutzen lehrte.

Was der Verbreitung des Helmontischen Systems hauptsächlich im Wege stand, war auf der einen Seite die Abneigung vor seiner mystischen Sprache, die sich wohl noch aus dem Zeitalter des Paracelsus herschrieb, welcher sich einer ähnlichen Sprache bedient hatte, und dadurch so anstöfsig geworden war; theils aber auch die Fortschritte, die man in der Chemie gemacht hatte, und auf den menschlichen Organismus und seine Funktionen anzuwenden nicht unterliefs, und die gleichzeitige Ausbildung und Verbreitung der Cartesianischen Philosophie, deren auf mathematische Verhältnisse und Mechanismus hinaus laufende Grundsätze man ebenfalls auf die Heilkunde übertrug. Hierdurch bilden sich fast gleichzeitig zwei neue Systeme, die nachher sehr lange fortwirkten; das iatrochemische (oder chemiatrische), welches von seinem vornehmsten Urheber und Beförderer auch das Sylvische genannt wird, und das iatromathematische.

Die chemische Schule strebte nach einer Vereinigung des Helmontischen und Cartesianischen Systems, verbunden mit chemischen Grundsätzen, welche letzteren jedoch darinn vorhersschten. Sylvius, der an der Spitze dieser Schule steht, läfst fast allen Erscheinungen des gesunden und kranken Organismus eine Mischungsveränderung, und jeder Mischungsveränderung eine Gährung zum Grunde liegen. Auf den letzteren Gedanken brachte ihn Helmonts Ferment; aber in seiner Anwendung wich er ganz von Helmont ab, denn nicht mehr die innwohnende

Kraft, der **Archäus**, sondern das Ferment allein war ihm das ursprünglich wirksame. Auf dem Gegensatz der Säure und des Alkalis, (welchen im Organismus der pankreatische Saft und die Galle vorzüglich entsprechen sollten), auf ihrer Vermischung dem dadurch entstandenen Aufbrausen, und der Gährung, beruhen nach seiner Meinung alle Erscheinungen, und die festen Theile schliefst er von der Mitwirkung fast gänzlich aus. Den hieraus abgeleiteten physiologischen und pathologischen Grundsätzen ist auch seine Heilmethode ganz angemessen. Er nimmt zwei Hauptgattungen von Krankheiten an, nämlich solche die aus **saurer**, und die aus **alkalischer Schärfe** entstehen, wovon jedoch die ersteren bei weitem die zahlreichsten seyn sollen. Seine Heilmethode besteht diesem nach hauptsächlich in Mäfsigung, Verbesserung und Ausleerung der Schärfen, wovon das erstere durch die ihnen entgegen gesetzten Substanzen, nämlich bei saurer Schärfe durch alkalische, bei alkalischer Schärfe durch säuerliche Mittel, das letztere aber hauptsächlich durch Schweifs geschehen soll. Daher der hohe Ruf der diaphoretischen Kurmethode, die **Sylvius** und seine Anhänger bis auf dem höchsten Grad übertrieben. Man sieht hieraus, dafs **Sylvius** weder um die innere Lebenskraft, noch um die Thätigkeit der festen Theile und ihre Leitung in der Behandlung der Krankheiten sich besonders bekümmerte; eine Einseitigkeit die für seine Praxis höchst verderblich werden mufste, so dafs **Blumenbach** vielleicht nicht übertreibt, wenn er in seiner medicinischen Bibliothek irgendwo behauptet, der dreifsigjährige Krieg habe nicht so viel Menschen gekostet, als das Sylvische System. Dieser Schaden war um so gröfser, je mehr im Gegentheil die Wissenschaft und Kunst sich von so vielen klar gedachten und durchgeführten Ansichten des **Sylvius** hätte Nutzen versprechen können, der aber durch jene Einseitigkeit vereitelt wurde. — Die Entzündung erklärt nun **Sylvius** auf folgende Art. Wenn das Blut stockt, oder aufserhalb der Gefäfse sich ergiefst,

giefst, so wird es in seinem Rückflusse aufgehalten. Die Ursache der Stockung ist entweder ein hoher Grad von Vollblütigkeit, oder eine Verengerung der Gefäfse durch Kongestion oder Kompression. Die letztere kann sowohl von äufseren als inneren Ursachen entstehen; zu diesen gehört z. B. Verstopfung durch Schleim, koagulirtes Blut selbst, u. dgl. m. Das in den Gefäfsen stockende Blut dehnt sie allmählig aus, und verursacht zuletzt durch Zerreifsung der Gefäfse, oder auf irgend eine andere Art, entweder eine Ergiefsung des Blutes in benachbarte Theile, oder ein gänzliches Ausfliefsen desselben. Ist das Blut nun auf diese Art aus seiner natürlichen Bahn entfernt, so wird es heifs, erregt ein lästiges Gefühl von Hitze (Entzündung), und geht allmählig in Verderbnifs über (Eiterung). Mit der Entstehung dieser Zustände soll es nach seiner Meinung folgende Bewandtnifs haben. Aus dem, in den Gefäfsen oder anderen Theilen stockenden Blute entweichen bald die geistigen, feineren und flüchtigen Theile, welche bestimmt sind, die salzigen und sauren, fixeren Theile desselben zu temperiren. Diese werden dadurch schärfer, reagiren heftiger gegen einander, und bewirken auf diese Art eine stärkere Erhitzung des Blutes (ohngefähr so wie bei der Vermischung und chemischen Einwirkung gewisser anderer Stoffe auch eine Erhitzung entsteht), wodurch dasselbe allmählig in Verderbnifs übergehen mufs. In Rücksicht der Kur der Entzündung stellt er nun folgende Indikationen auf. 1) Die Kompression oder Verstopfung der Gefäfse soll gehoben werden. Wird diese durch äufsere Hindernisse bewirkt, so müssen dieselben auf die gehörige Art entfernt werden; liegt aber eine Verstopfung durch Schleim oder koagulirtes Blut zum Grunde, so müssen innerlich und äufserlich Mittel angewandt werden, welche die stockende Feuchtigkeit auflösen und wieder flüssig machen. Dieses sollen innerlich vorzüglich die flüchtigen Salze thun, äufserlich aber einfache und zusammengesetzte Oele und Salben, oder zerthei-

theilende Umschläge aus scharfen und aromatischen Pflanzen. 2) Die gehinderte Bewegung des stockenden Blutes soll wieder hergestellt werden. Dieses geschieht am leichtesten durch schweiſstreibende Mittel, zuweilen auch durch Aderlaſs. 3) Das aus den Gefäſsen ausgetretene Blut soll, wo möglich, entfernt werden, ehe es in Eiterung übergeht. Diese Eigenschaft schreibt Sylvius den Krebsaugen, dem Opium, den Gummiharzen, dem Antimonium diaphoreticum und dem Sperma Ceti zu, womit man äuſserlich die oben erwähnten zertheilenden Mittel u. dgl. verbinden soll. 4) Ist aber die Zertheilung nicht mehr möglich, und die Eiterung also unvermeidlich, so soll man suchen, diese zur Reife zu bringen. Hierzu dienen die bekannten erweichenden Mittel; so wie auch die fernere Behandlung, den Eiter zu entfernen (was aber nach Sylvius so bald möglich geschehen soll, so bald die Eiterung einmal in Gang gebracht ist), und die Reinigung und Heilung des Eitergeschwüres zu befördern, gröſstentheils auf den gewöhnlichen Grundsätzen beruht. Für den letzteren Endzweck verwirft er jedoch fast alle die gewöhnlich empfohlenen Mittel, und schenkt blos dem Schwefelbalsam sein Zutrauen.

Das System des Sylvius fand zwar gleich anfangs bedeutende Gegner, besonders an den französischen Aerzten, die, Riolan und Guy Patin an ihrer Spitze, es noch streng mit dem Galen hielten. Der letztere behauptete sogar: *La chymie est la fausse monnoie de notre metier!* — Allein diese schadeten durch die unzweckmäſsige Art ihrer Vertheidigung, ihrer eignen Sache mehr, als der, welche sie bekämpften. Am kräftigsten wurde das Sylvische System zuerst in England, wo man beinahe den meisten Unfug damit getrieben hatte, bekämpft, durch Robert Boyle, der den Irrthum vieler Hypothesen des Sylvius darthat, und die Wissenschaft mehr auf physische und mathematische Grundsätze zu bauen suchte, und dann in Frankreich durch Hecquet, welcher die Gährungstheorie

theorie durchaus verwarf, es sehr tadelte, die Vorgänge in todten Mischungen mit den Erscheinungen im lebenden Körper vergleichen zu wollen, und bewiefs, dafs die Absonderungen durch die Kräfte der festen Theile bewirkt würden. Dagegen wurden Tachenius u. a. leidenschaftliche Anhänger des chemiatrischen Systems, und verwarfen alle Aderlässe, sogar in der offenbaren Pleuritis.

Von solchen groben Anhängern der Chemiatrie, deren sich auch in Deutschland nicht wenige, und zum Theil zu ihrer Zeit hochberühmte Männer fanden, unterschied sich jedoch Michael Ettmüller einigermaafsen zu seinem Vortheil. Obgleich in den engen wissenschaftlichen Schranken seiner Zeitgenossen gröfstentheils auch befangen, zeichnete er sich doch durch manche eigenthümliche und richtige Ansichten aus, wofür auch seine Ideen über die Natur und Behandlung der Entzündung einige Beweise geben. Er sagt: Wenn die Arterien mehr Blut einem Theile zuführen, als die Venen von da zurückführen können, so wird die Normalität des Kreislaufes gestört, das in seiner Bewegung gehemmte, und nach einem Theile hingeführte Blut stockt in den Gefäfsen und ihren Zwischenräumen, erhitzt sich, und verursacht ein lästiges Gefühl von Hitze (Entzündung), bis es allmählig in Verderbnifs übergeht (Eiterung). Die nächste Ursache aller Entzündungen ist also das in einem Theile angehaufte und stockende Blut. Wenn in einem entzündeten Theile gar nichts zurückfliefsen kann, so mufs zuletzt, indem das Blut seines Lebensgeistes beraubt wird, Gangrän entstehen, wodurch der Theil abstirbt. Die charakteristischen Symptome der Entzündung, Hitze, Röthe, Geschwulst und Schmerz, erklärt er ebenfalls aus dem angehäuften und stockenden Blute, der daraus entstehenden Spannung, und der Zersetzung desselben. Die Hitze insbesondere, rührt von der flüchtigen Säure her, welche sich aus dem Blute entwickelt, u. s. w. Als Ursachen, welche die Stockung des Blutes hervorbringen, giebt er theils innere, theils äufsere

äufsere an. Zu diesen gehört alles, was zur Verengerung der Gefäfse Anlafs giebt, und die Bewegung des Blutes hindert; zu diesen aber solche innere Verhältnisse, welche die Cirkulation des Blutes stören, besonders zähe und dicke Beschaffenheit des Blutes wegen Mangel an Serum, oder Gerinnung desselben, welche verursacht, dafs es an einer Stelle sitzen bleibt; die Anlage zu dieser Beschaffenheit des Blutes soll eine verborgene, dem Blute in zu grofser Menge beigemischte, und verdorbene Säure geben. Eine andere innere Ursache liegt in dem Blutführenden Gefäfse, welches das Blut nicht gehörig durchläfst. Aufser einem krankhaften Zustande der Gefäfse gehört hierher eine Disposition gewisser Theile, leicht entzündet zu werden, welche in einer krankhaften Empfindlichkeit besteht, die auch nach Entzündungen als Neigung zu häufigen Rückfällen derselben fortdauert. Als Ausgänge der Entzündung giebt er die bekannten an, Zertheilung, Eiterung, Gangrän und Scirrhus. Letzteren erklärt er als Folge eines Ueberflusses von Säure im Blute. — Zur Heilung ist die Hauptindikation, die Stockung des Blutes zu heben, und seinen normalen Lauf wieder herzustellen. Man mufs zu diesem Endzweck alle äufseren Hindernisse entfernen, und die saure, zähe Eigenschaft des Blutes, von welcher die Gerinnbarkeit desselben abhängt, verbessern. Aderlässe passen fast in jeder Entzündung. Aufserdem sind die Mittel zur Erfüllung der letzteren Indikation vorzüglich: schweifstreibende Mittel, besonders von alkalischer Natur, als flüchtige Salze, und alle Substanzen, die ein flüchtiges Salz enthalten, oder in ihren Wirkungen demselben gleich kommen; dann absorbirende, auflösende und verdünnende Mittel. In Rothlaufartigen Entzündungen empfiehlt er besonders das *Roob Sambuci*. Die abführenden Mittel verwirft er, aufser wenn Reinigung der ersten Wege durch vorhandene Unreinigkeiten nothwendig angezeigt wird. Auch äufserlich empfiehlt er als passende Mittel diejenigen, welche die Säure absorbiren, durch eine aromatisch-alkalische

Kraft

Kraft das Blut auflösen und so die Entzündung zertheilen, durch Mäfsigung der aufbrausenden Salze die Eiterung befördern, und endlich das entstandene Eitergeschwür reinigen und zur Heilung bringen. In der Eiterung, die von Schärfe des Blutes herrührt, empfiehlt er vorzüglich die Milchdiät. — Ohngeachtet nun in diesen Grundsätzen die Mischung der Galenischen und chemischen (oder wie man sie damals nannte, spagyrischen), nicht zu verkennen ist, und auch ihre Einseitigkeit und das Willkührliche in denselben nicht wenig auffällt, so mufs man doch gestehen, dafs Ettmüler schon hierinn mit weit mehr Kritik und Konsequenz verfährt, als seine Vorgänger; allein noch weit gröfser ist bei ihm das Verdienst, dafs er bei der Durchführung seiner Ideen im Einzelnen weit mehr die Erfahrung zu Rathe gezogen hat.

Wie schon Ettmüller die Chemiatrie nicht mehr so einseitig und uneingeschränkt anwandte, wie Sylvius u. a. gethan hatten, so wurde dieses System durch andere gelehrte Männer gleichzeitig und später noch weit mehr erschüttert. Joh. Bohn stürzte einen Hauptgrundsatz desselben um, indem er zeigte, dafs der pankreatische Saft keine Säure enthalte, und die Verdauung weder ein Aufbrausen noch eine Gährung sey. Noch mehr aber wirkte die gröfsere Verbreitung des iatromathematischen Systems, und endlich die erneuerte Aufmerksamkeit auf reines Studium praktischer Beobachtungen, durch Sydenham u. a. vorzüglich lebhaft angeregt, der Chemiatrie entgegen, und steuerten dem Unfuge, den man eben so sehr zum Nachtheil der Wissenschaft, als der Menschheit damit getrieben hatte.

Die iatromathematische Medicin war schon vorbereitet durch die statisch-physiologischen Untersuchungen des Sanktorius, und durch die Entdeckung des Kreislaufes durch Harvey, wodurch, besonders nach der Art, wie Harvey diese Entdeckung vortrug, der organische Körper völlig das Ansehen einer veredelten hydrostatischen

tischen Maschine erhielt. Hierzu kam auf der einen Seite die Ueberzeugung von der Unzulänglichkeit der iatrochemischen Theorie, auf der andern Seite die grofsen Fortschritte, die man in der Physik und angewandten Mathematik machte, und die Kartesianische Philosophie, welche die Anwendung derselben auf andere Wissenschaften, so auch auf die Heilkunde, so sehr begünstigte. Die Verbindung der Mathematik und Physik mit der Heilkunde wurde endlich vollbracht durch Borelli, einen Schüler des grofsen Galiläi. Wegen seines mit Recht sehr geachteten, und mehrmals aufgelegten Werkes *de motu animalium* kann man Borelli als den Stifter der iatromathematischen Schule, die nachher so grofsen Einflufs erhielt, betrachten. Er hat darinn auf eine sehr verdienstliche Art die Mathematik zuerst zur Begründung einer Theorie der Muskelbewegung benutzt; doch würde man irren, wenn man glauben wollte, Borelli hätte alle Erscheinungen des animalischen Organismus ganz allein aus mechanischen Ursachen erklärt; denn er bedient sich dazu häufig auch chemischer Erklärungen, und giebt überhaupt zwei Grundursachen an, welche die mechanischen Bewegungen der Muskeln hervor rufen, nämlich die Nervenflüssigkeit und das Blut, die aber beide erst durch ihre Vermischung in den Muskeln die Thätigkeit derselben hervor rufen.

Die mechanische Ansicht des animalischen Organismus und seiner Verrichtungen gewann indessen bald zahlreiche Anhänger; besonders gefielen sich die Aerzte in der Anwendung jener Grundsätze auf die Lehre von den Absonderungen, die man aus dem verschiedenen Verhältnifs der Durchmesser der Gefäfse, ihren Krümmungen und Falten, den Winkeln unter welchen sie entspringen, u. s. w. zu erklären suchte. Viele Anhänger dieses Systems fühlten aber dennoch die Unzulänglichkeit solcher Erklärungsarten nur zu gut, und nahmen daher, um ihren Theorien mehr Vollständigkeit und Ausbildung zu geben, doch im-

mer wieder zur Chemie ihre Zuflucht, wie dieses schon Borelli und einer seiner ersten Schüler, Bellini, thaten; ja, der letztere erklärte sogar einzelne Geschäfte des Körpers aus einem Gährungsprocesse, nach Art des Sylvius. Ueber die Entzündung läſst er sich auf folgende Art vernehmen. In allen gefäſsreichen Theilen entsteht nach einem heftigen Reize, wenn die kleinen Gefäſse sich sehr stark zusammen ziehen, und das Blut nach dem afficirten Theile mehr oder weniger hindrängen, eine Röthe ohne Geschwulst (Erysipelas); ist aber das Hinderniſs in dem Theile gröſser, und bleibt also das Blut in gröſserer Menge in ihm stehen, so entsteht durch das immer neu andringende Blut eine wahre Entzündung mit Geschwulst (*Inflammatio systrophica*), welche mit merklicher Veränderung des Pulsschlages, heftiger Hitze, und den übrigen charakteristischen Kennzeichen begleitet ist. Da nun die hier stockenden Säfte in Gährung übergehen, so entsteht hierdurch auch in den, durch jene Reizung erzeugten Geschwülsten, Eiterung, Scirrhus, u. s w. — Wie ausgebreitet aber auch die Grundsätze der Iatromathematiker wurden, so lieferten die Nachfolger derselben doch nur Bruchstücke zu einer Bearbeitung der Medicin nach diesem Systeme, aber nicht das eigentliche System selbst; ja, viele derselben waren der Meinung, daſs man nach den Gesetzen der Mathematik zwar die natürlichen Erscheinungen des Organismus sehr gut erklären könne, zur Erklärung der widernatürlichen und krankhaften Erscheinungen aber noch andere Hilfsmittel und Wege bedürfe. Pitcairne war einer der ersten reinen Iatromathematiker, und verwarf in der Lehre von der Verdauung und von den Absonderungen die Annahme gewisser Fermente, die seine Vorgänger noch zugelassen hatten. Seine Theorie gieng gröſstentheils auf Boerhaave über, der sie weiter ausbildete und vollständiger durchführte. Boerhaave neigte sich überhaupt in seiner Theorie ganz auf die Seite der Mathematiker, und folgte ihren Grundsätzen nur

zu einseitig. Wie aber das Theoretische und Spekulative in der Medicin überhaupt eben nicht die glänzendste Seite an Boerhaaves Werken ist, so findet dieses besonders auch bei seiner Theorie der Entzündung statt, die von der Pitcairnischen nur in sehr wenigem abweicht. Die Entzündung entsteht, nach Boerhaave, von dem Druck und der Reibung des rothen Arterienblutes, das in den kleinsten Gefäſsen stockt; die Reibung aber wird von der Bewegung des übrigen Blutes hervorgebracht, das, vermöge der Fieberbewegung im Körper, stärker nach der angegriffenen Stelle hingetrieben wird. Sie kann also in den Endungen der blutführenden Arterien entstehen, oder in den erweiterten Mündungen der lymphatischen Gefäſse, oder in anderen kleinen Gefäſsen, welche im natürlichen Zustande die rothen Blutkügelchen durch ihre Mündungen nicht durchlassen. Durch Leeuwenhoeks mikroskopische Untersuchungen verleitet, glaubte nämlich Boerhaave, jedes rothe Blutkügelchen wär aus sechs gelben (serösen), jedes gelbe aber wieder aus sechs weiſsen (lymphatischen) Kügelchen zusammen gesetzt; der Durchmesser der kleineren Gefäſse lieſs im Normalzustande nicht rothe, sondern nur gelbe, und der Durchmesser der aller kleinsten Gefäſse endlich nur weiſe Kügelchen hindurch; durch einen *Error loci* könnten aber unter gewissen Umständen, besonders bei der Entzündung, rothe Blutkügelchen in solche kleinere Gefäſse hinein dringen, und davon hienge dann auch die Röthe der entzündeten Theile ab. Die Stockung in den kleinsten Gefäſsen, welche nach Boerhave die nächste Ursache der Entzündung ist, kann nun hervorgebracht werden: durch Druck, Stoſs, Dehnung, u. s. w. wodurch die Mündungen der Gefäſse so verengert werden, daſs der Durchmesser der Blutkügelchen, die sich also vor ihnen anhäufen; durch Hitze, heftige Bewegung, zu starke Reibung, scharfe Stoffe, u. dgl. wodurch das Blut nach einem Theile stärker, als gewöhnlich hingetrieben wird; durch alles, was die Ausgänge der Gefäſse ver-

verstopft, und zugleich eine Schärfe bei sich hat; und durch das was die Gerinnung des Blutes befördert; in den lymphatischen und serösen Gefäſsen auſserdem noch durch alle diejenigen Ursachen, welche die Mündungen derselben erweitern, so daſs die dickeren Theile des Blutes in sie hinein treten können, wodurch sie nachher immer weiter ausgedehnt werden. Die Erscheinungen, welche die Entzündung begleiten, und als Zeichen derselben anzusehen sind, bestehen in folgenden. Die kleinen, sonst kaum sichtbaren, verstopften Gefäſse werden von dem Blute immer mehr ausgedehnt, daher entsteht die rothe Geschwulst; diese ausgedehnten Gefäſse werden zugleich gespannt und drohen zu zerreiſsen, daher kömmt der stechende Schmerz; alles Flüssige und Feste wird in dem entzündeten Theile sehr zusammen gedrängt, daher die Härte und der Widerstand desselben; von dem angehäuften rothen Blute und seinem heftigeren Antriebe entsteht ferner die glänzende Farbe; der Widerstand, der stärkere Andrang des Blutes, die Verengeruug der noch zugänglichen, und die Anschwellung der verstopften Gefäſse, bringt eine heftige Reibung hervor, woraus sich Wärme und Hitze entwickelt; und da die Gewalt des vom Herzen nach den Enden der verstopften Gefäſse getriebenen Blutes die Seitenwände derselben ausdehnt, welche sich dieser Ausdehnung widersprechen, so entsteht daraus endlich die pulsirende Bewegung. Von den gereizten Fasern und dem, durch die offenen Gefäſse schneller hindurch getriebenen Blute wird der Puls beschleunigt, und so entstehen im Körper überhaupt Fieber, Durst, Hitze, und andere Zufälle, welche die Entzündung begleiten. Die Ausgänge der Entzündung sind folgende. Wird die einströmende Flüssigkeit milder und ihre Bewegung ruhiger, ist die Ursache, welche die Verstopfung veranlaſste, nicht zu heftig und eingewurzelt die Verstopfung selbst noch gering und befindet sich vorzüglich in den Arterien oder in den Anfängen der lymphatischen Gefäſse, sind

sind die Gefäſse beweglich und mit einer verdünnenden Flüssigkeit angefüllt, so wird die stockende Materie flüssig, beweglich, und die Entzündung entscheidet sich durch Zertheilung. Ist die einflieſsende Flüssigkeit mild, die Bewegung aber heftig, die Verstopfung sehr groſs und nicht zertheilbar, so verschlimmern sich die Zufälle, die ausgedehnten Gefäſse zerreiſsen mit Schmerz und Hitze, und ergieſsen ihre Feuchtigkeiten, die hierauf in Auflösung und Fäulniſs übergehen, die zarten, festen Theile zerreiben, welche sich nun auflösen, mit dem Flüssigen vermischen, und so eine eigenthümliche, weiſse, zähe Feuchtigkeit, den Eiter, darstellen; die Entzündung geht also über in Eiterung. Ist die Flüssigkeit scharf, in heftiger Bewegung, und die Verstopfung groſs, so zerreiſsen die Gefäſse, die Flüssigkeiten gehen in Fäulniſs über, die Farbe des leidenden Theiles wird aschgrau, braun oder schwarz, Röthe, Wärme, Schmerz, pulsirende Bewegung und Geschwulst schwinden aus demselben, er stirbt ab, und die Entzündung endigt sich auf diese Art in Brand. Ist endlich ein drüsiger Theil entzündet, und wird die Bewegung der stockenden Flüssigkeiten in demselben träger, die Flüssigkeiten selbst dicker, die Ausführungsgänge verstopft, u. s. w. so geht die Entzündung über in eine harte schmerzlose Geschwulst, welche Scirrhus heiſst. — Die vornehmsten Heilanzeigen bei einer Entzündung sind: 1) zu verhindern, daſs die Gefäſse von den einwirkenden Schädlichkeiten nicht noch mehr verletzt werden; 2) die schon erfolgte schädliche Einwirkung zu entfernen; 3) den stockenden Flüssigkeiten ihre Bewegung, und den scharfen ihre natürliche milde Beschaffenheit wieder zu geben; oder, wenn dieses nicht geschehen kann, 4) den Rückfluſs der Flüssigkeiten in gröſsere Gefäſse zu befördern. Die weitere Verletzung der Gefäſse verhütet man, durch Entfernung und Verbesserung der Ursachen, durch Verminderung des Blutumlaufs in den Arterien, und der Menge der Flüssigkeiten, vermittelst der Aderlässe oder ab-

abführenden Mittel, durch Leitung des andringenden Blutes nach anderen Theilen, durch Beruhigung der Gewalt der Säfte in dem leidenden Theile selbst, und im Allgemeinen durch eine kühle, trockene Luft, Ruhe, Entfernung aller heftigen Gemüthsbewegungen, magere Diät, u. s. w. Die Verdünnung der stockenden Feuchtigkeiten wird bewirkt, wenn man den Gefäſsen ihre elastischen Bewegungen wieder giebt durch Verminderung der Flüssigkeiten, wodurch sie ausgedehnt werden, durch Aderlässe, Abführungsmittel u. dgl. ferner durch dünne, wässerige, warme Getränke, und durch den innerlichen und äuſserlichen Gebrauch anderer verdünnender und auflösenden Mittel. Die milde Beschaffenheit der Säfte wird wieder hergestellt, durch wässerige und schleimige Getränke, milde Nahrungsmittel, einhüllende, verdünnende, oder specifisch auf die Säfte wirkende Arzneimittel. Die eindringenden Säfte werden zurück getrieben durch eine groſse Ausleerung der Flüssigkeiten aus den Arterien und Venen, durch Erschlaffung der Muskelfasern, und durch äuſsere Friktionen.

Hätte Boerhaave nichts Besseres geliefert, als diese Theorie der Entzündung, so würde er wohl kaum zu einem so groſsen und verdienten Ruhme gelangt seyn, wie er ihn noch jetzt in der Geschichte der Medicin behauptet; denn in dieser Theorie finden wir auch gar nichts, was sie vortheilhaft und auf eine würdige Art von den früheren unterschied, ja sie zeigt uns neben einer Menge unerwiesener Voraussetzungen, manche offenbare Irrthümer und Widersprüche. Ueberhaupt muſs es gar sehr auffallen, wie ein Mann von Boerhaaves Geist und Gelehrsamkeit sich zu einer so groben und einseitigen mechanischen Ansicht des menschlichen Organismus verstehen konnte, wie sie aus jener Entzündungstheorie hervor leuchtet; denn nirgends entdeckt man, weder in seinen Spekulationen über die Entstehung der Entzündung, noch in seinen Heilanzeigen, nur die geringste Rücksicht auf die Lebenskraft, und so steht Boerhaaves Theorie selbst der Helmonti-

tischen offenbar nach. Ueberhaupt giebt Boerhaave selbst den Werth seiner Theorie schon dadurch auf das deutlichste zu erkennen, dafs er in seiner Praxis gar nicht wieder darauf zurück kömmt, sondern hier ganz allein der Erfahrung folgt; in der Praxis aber hat sich Boerhaave am gröfsesten gezeigt.

Die Unzulänglichkeit der todten chemischen und mechanischen Ansichten des Organismus zur Erklärung seiner Erscheinungen und Verrichtungen, wurde zuerst von Stahl am lebhaftesten erkannt. Dieser ahndete etwas Höheres in der menschlichen Natur, er dachte sich den Grund ihrer Erscheinungen als etwas Inneres, Geistiges und Selbstthätiges, die Seele; und diese ist ihm nun das eigentliche Lebensprincip. Der Körper dient der Seele zum Werkzeug, und seine Bewegungen sind nach bestimmten Zwecken geordnet. Hieraus leitete Stahl die Grundideen seines Systems ab, das von allen vorhergegangenen bedeutend abwich, und ganz das Gepräge der Originalität an sich trug. Stahl hat unläugbar das Verdienst, zuerst auf die lebendige Kraft des Organismus, und auf die innere Heilkraft der Natur aufmerksam gemacht, und ein dynamisches System auf dieselbe gebaut zu haben. Da er aber selbst mehr zu einer blofsen Ahnung, als zu einer deutlichen Anschauung jener Kraft, auf welche seine ganze Theorie sich stützte, gelangt war, und sich oft sehr dunkel und undeutlich darüber aussprach, so wurde er oft mifsverstanden, und seine Anhänger, denen die Tiefe seines Gemüthes fehlte, sprachen ihm entweder gedankenlos nach, oder verdarben seine Lehre durch Mysticismus oder durch andere fremdartige Speculationen, und dieses trug viel dazu bei, dafs sie weniger Beifall fand, und früher in Vergessenheit gerieth, als sie wohl verdiente. Stahls Ansichten können zwar eigentlich nur im Zusammenhange ganz aufgefafst und verstanden werden; da aber eine solche Darstellung hier zu weitläuftig und unserer Ab-

sicht

sicht zu fremdartig seyn würde, so heben wir nur seine Theorie der Entzündung daraus hervor.

Unter den Ursachen der Krankheiten stellt Stahl die Plethora mit oben an. Ihre nächsten Wirkungen sind Kongestion und Stockung, die aber beide wesentlich von einander verschieden sind. Bei der Kongestion ist die Bewegung der Säfte verstärkt, bei der Stockung hingegen träger und gehindert. Der Kongestion hilft die Natur durch Ausflüsse ab, und wenn diese bei fortdauernder Kongestion nicht statt finden, so geht dieselbe in Stockung über. Diese fordert nun gleichsam die Natur, um ihr abzuhelfen, zu noch stärkeren Bewegungen auf, und hieraus entsteht dann Entzündung, die also Stockung als Bedingung voraussetzt. In dieser Idee der Plethora, die in ihren Wirkungen einmal als Kongestion, activ, und ein andermal als Stockung, passiv, erscheint, liegt offenbar die Idee von einem, mit der Plethora verbundenen, und sie begründenden aktiven und passiven Zustande der Lebensthätigkeit selbst, die Stahl nur nicht deutlich genug aussprach. Daſs er aber die Stockung, den passiven Zustand als nächste Ursache der Entzündung, eines aktiven Zustandes, ansah, war gewissermaaſsen ein Widerspruch, der sich jedoch dadurch hebt, wenn man annimmt, was Stahl freilich auch nicht deutlich genug zu verstehen gab, daſs dieser passive Zustand nur in einem Theile des Organismus statt findet, und durch seine im Ganzen störenden Wirkungen, für die Heilkraft der Natur (das Indifferenzirungsvermögen der Neueren) zugleich ein Reiz wird zu erneuter und erhöhter Thätigkeit. Stahls fernere Ideen über die Entzündung sind nun folgende. Entzündung findet statt, wenn die Wärme in einem Theile übermäſsig verstärkt wird, und sich damit Geschwulst, Röthe, Härte, und ein hoher Grad von Empfindlichkeit verbindet. Das vorzüglichste materielle Substrat der Entzündung ist das Blut, und die materielle Ursache derselben, die Stockung des Blutes. Sie befällt am häufigsten solche Theile, zu welchen das Blut am leichtesten Zugang hat,

hat, z. B. die muskulösen; seltener solche, die an Blut arm sind. Die vermehrte Wärme des entzündeten Theiles hat ihren Grund in der verringerten Bewegung des Blutes, welches durch Verengerung seiner Wege Widerstand findet. Der Schmerz ist eine Folge der vermehrten Hitze, und der Spannung, wodurch die Theile weit empfindlicher, und von dem, jeden Augenblick in den entzündeten Theil heftiger eindringenden Blute unangenehm afficirt werden. Als eine mittelbare Wirkung der Entzündung sieht es Stahl an, daſs sie die benachbarten Theile und den ganzen Organismus vor der fauligen Verderbniſs schütze; denn er denkt sich die Entzündung als einen Kampf der Naturkräfte gegen die von der Stockung drohende Fäulniſs. Unmittelbare Folgen der Entzündung sind aber nach ihm entweder Zertheilung der Stockung, oder wenn diese nicht mehr möglich ist, Uebergang der Entzündung in Eiterung. Die Entstehung des Eiters erklärt er auf folgende Art. Wenn die Bestandtheile des geronnenen Blutes in dem entzündeten Theile nicht aufgelöst werden, so geht in seiner inneren Mischung eine bedeutende Veränderung vor, indem die schwefligen (flüchtigen) Theile, als die beweglichsten, sich zuerst von den anderen trennen, in die Säftemasse übergehen, und daraus allmählig durch die Ausdünstung fortgeschafft werden, die dickeren Theile aber zurückbleiben, nach dem Verluste der schwefligen Theile, welche die Ursache der rothen Farbe des Blutes sind, eine weiſse Farbe annehmen, und so die Flüssigkeit darstellen, welche wir Eiter nennen. Durch die Eiterung werden nachher auch die festen Theile, in deren Zwischenräumen das geronnene Blut sich befunden hat, mit aufgelöst, und so bildet sich ein Geschwür. Wird aber der Fortgang der Entzündung durchaus nicht gehemmt, und nimmt sie bei fortdauernder materieller Ursache keine günstige Wendung, steigen vielmehr Hitze, Röthe und Geschwulst auf den höchsten Grad, so geht sie über in Brand. Das Heilverfahren bei der Entzün-

dung beruht auf folgenden Grundsätzen. Man muſs die Stockung zu heben, den Zufluſs der Säfte zu mäſsigen suchen, die nach dem vergeblichen Streben zur Zertheilung entstandene Eiterung gehörig behandeln, dem Eiter einen Ausweg verschaffen, und den eiternden Theil so reinigen, daſs das Bestreben der Natur nach Heilung gehörig von statten gehen kann. Der Arzt darf sich aber mit seiner Hilfsleistung nicht übereilen, am wenigsten durch unzeitige Reizung die Kongestion vermehren. Bei schon vorhandener Stockung müssen zertheilende Mittel angewandt werden, wie sie dem Grade der Stockung angemessen sind. Ist keine Hoffnung zur Zertheilung mehr vorhanden, so sucht man die Zeitigung zu befördern, wobei aber das Verfahren so eingerichtet werden muſs, daſs man nicht durch Unterdrückung des freien Zu- und Durchganges der Säfte die Stockung vermehrt. Ist der Eiter reif, so ist die Hauptsache die Ausleerung desselben, die man durch Kunst bewirken muſs, wenn sie nicht durch die Natur von selbst erfolgt. — So rationell diese Indikationen sind, so zweckwidrig, und seinen eignen Grundsätzen widersprechend, ist doch Stahls Verfahren im Anfange der Entzündung, um ihre Zertheilung zu befördern, indem er dazu, durch eine falsche Voraussetzung verleitet, reizende Mittel, Kamfer, u. dergl. anwendet, um durch sie das Bestreben der Natur nach einer Entfernung der Stockung zu unterstützen.

Mit Stahl stimmen die meisten seiner Anhänger, unter welchen Carl, Coschwitz, Gohl, Alberti, Junker und Nenter die vorzüglichsten sind, vollkommen überein, und entfernen sich von ihm entweder nur in Nebensachen, oder in Worterklärungen. Dabei muſs es jedoch auffallen, daſs Stahl und seine Schule, die von rein dynamischen Begriffen ausgiengen, doch im Einzelnen so grob materialistische Vorstellungen, wie z. B. in ihrer Erklärung des Entstehens der Eiterung, u. dgl. zulassen konnten. Indessen gebührt Stahl das Verdienst, zuerst auf die

die wahre, lebendige Dynamik des menschlichen Organismus und auf die Heilkraft der Natur aufmerksam gemacht, und dadurch einen Weg gebahnt zu haben, der nachher nie wieder ganz verlassen, auf welchen vielmehr durch die Entdeckungen und Bemühungen der folgenden Zeiten kräftig fortgearbeitet wurde.

Während man aber so bemüht war, durch Theorie die Heilkunde zu begründen, war in England ein Mann aufgetreten, der, unabhängig von aller Theorie, und ganz unpartheiisch in dem Kampfe derselben, sie ganz allein auf den alten Hippokratischen Weg der Erfahrung zurück zu führen suchte. Dieses war Thomas Sydenham. Ohngeachtet er starb, ehe Boerhaave und Stahl öffentlich auftraten, so führe ich ihn doch absichtlich später an, weil seine allgemeinere Wirksamkeit erst später eingriff, und weil man erst geraume Zeit nach seinem Tode auf seine Verdienste recht aufmerksam, und zur Nacheiferung derselben ermuntert wurde. In der That war es auch so weit gekommen, daſs fast alle Aerzte jener Zeit den lebendigen Quell der Erfahrung verlassen, und in ihren Theorien mit einem ungeheuren Aufwande, oft abentheuerlicher Spekulation, sich selbst Brunnen gemacht hatten, die löcherig waren und schlechtes Wasser gaben. Nur durch Verwerfung aller herrschenden spekulativen Systeme, und durch Wiederhestellung der reinen Erfahrung konnte daher Heil geschafft werden. Sydenham war der Hippokrates seiner, und der ganzen neueren Zeit. Aeuſserst schwierig war es für ihn, seine Zeitgenossen auf den richtigen Weg zurück zu führen, und ihnen das Nichtige und Trügliche ihres bisherigen Treibens begreiflich zu machen. Da er selbst nie ein vollständiges System seiner medicinischen Grundsätze aufgestellt hat, so kann man dieselben nur mit Mühe aus seinen Schriften zerstreut zusammen suchen. In diesen Schriften theilt er mit unübertrefflicher Meisterhand Beschreibungen epidemischer Krankheiten, und andere wichtige Beobachtungen, besonders über Fieber und Nervenkrankheiten, mit. Nach

dem, wo nicht ganz untergeschobenen, doch gewiss sehr verunstalteten und verfälschten Werke: *Processus integri in morbis fere omnibus curandis, etc.* darf man ihn nicht beurtheilen. Krankheit ist ihm ein Bestreben der Natur, sich des Schädlichen zu entledigen. Auf eine scharfe Zeichnung der Krankheit kömmt in der Heilkunde das Meiste an. Ihren Grund und Ursprung haben die Krankheiten im Organismus selbst. Bei den Heilmitteln wär es zwar zu wünschen, dass wir ihre specifischen Eigenschaften kennen möchten; die vorzüglichste Aufmerksamkeit muss man aber auf die Erforschung ihrer wesentlichen und eigenthümlichen Natur richten. Er eifert sehr gegen das Uebereilen der Hilfe, besonders in hitzigen Krankheiten, weil das Fieber eins der vorzüglichsten Mittel der Natur sey, sich des Schädlichen zu entledigen, ungeschicktes Eingreifen in den Gang der Natur kann nur Störungen hervorbringen, und verursacht auch den übeln Ausgang vieler Krankheiten. Besonders macht Sydenham aufmerksam auf die Verbindung der Erde, Luft und Witterung mit dem Gange und Charakter der Krankheiten, und auf die Erforschung der epidemischen Konstitution; und hierinn besteht sein glänzendstes Verdienst. Die Entzündung ist nach ihm eine der häufigsten Krankheiten, indem er überall als Grund der Krankheit einen entzündlichen, und zwar sthenischen Charakter zu sehen glaubt, worüber er freilich in der Behandlung zuweilen etwas einseitig wird, weil er, noch mehr aber seine Anhänger, überall Entzündung sehend, die antiphlogistische Methode übertrieb, so dass bei Krankheiten aus Schwäche und gesunkener Lebenskraft dadurch vielleicht mancher Schaden gestiftet wurde; wiewohl wir Sydenham auch damit entschuldigen können, dass vielleicht der herrschende Charakter der Krankheiten seiner Zeit diese Behandlung vorzugsweise erforderte, so wie wir ganz besonders rühmen müssen, dass gerade durch Sydenhams Durchführung und Vertheidigung der antiphlogistisrhen Heilmethode, der ungeheure

heure Mifsbrauch, welchen die Sylvianer und andere Aerzte seiner Zeit mit den erhitzenden und gifttreibenden Mitteln trieben, am kräftigsten bekämpft und gestürzt wurde. Wie sehr verdient hierdurch Sydenham sich um die Praxis machte, und wie reine und tiefe Blicke in das Innere der Natur wir auch sonst bei ihm finden, so suchen wir doch eine vollständig ausgearbeitete Theorie der Entzündung bei ihm vergebens, und es mufs auffallen dafs, wie sehr ihn auch diese Krankheitsform überall beschäftigte, er sich doch niemals bemühte, das innere Wesen dieses Zustandes aufzuklären. Solche Untersuchungen waren, wie es scheint, seinem rein praktischen, blos beobachtenden Geiste fremd.

Morton, ein Zeitgenosse Sydenhams, und einer der gröfsten Aerzte seiner Zeit gieng ebenfalls den Weg der Erfahrung, und bemühte sich, eine ächte Erfahrung wieder zu begründen, und in ihre Rechte einzusetzen, doch konnte er sich noch nicht ganz von der alten Theorie der Gifte, die eine Gährung in den Säften hervorbringen sollen, losreifsen, und vertheidigte daher auch gegen Sydenham die reizende und gifttreibende Heilmethode. Hatte sich gleich Sydenham durch die Empfehlung der kühlenden und schwächenden Mittel nicht geringe Verdienste erworben, so wär es doch nicht weniger wichtig, wenn durch Mortons Bemühungen die alte Heilart nicht ganz verdrängt, und überhaupt vor dem entgegen gesetzten Abwege gewarnt wurde.

Wenn nun Stahls medicinische Lehre fast ganz auf innerem Gefühl und geistiger Ansicht beruhte, Sydenham dagegen lediglich den Weg der Erfahrung und Beobachtung gieng, und alle theoretische Spekulation darüber bei Seite setzte, so schlug Friedrich Hoffmann, als Eklektiker, gleichsam einen Mittelweg ein. Von allen früheren Systematikern unterschied er sich dadurch, dafs er seine Theorie auf Erfahrung baute, also Erfahrung bei derselben voraussetnte; und wenn er auch die Unzuläng-

lichkeit der psychischen Ansichten zur Erklärung materieller Erscheinungen im Organismus einsah, so hütete er sich doch auch wieder vor dem Abwege und der Einseitigkeit der Mechaniker, die alle Erscheinungen im menschlichen Körper nur aus der Form und Beschaffenheit der Materie ableiten wollten. Glisson, der jeder Materie eine energetische Kraft, als den eigentlichen Grund ihrer lebendigen Thätigkeit und das Princip aller Bewegung, beilegte, und Leibnitz, der ebenfalls eine thätige Bewegungskraft als Grundeigenschaft der Körper aufstellte, und den Grund aller Veränderungen der organischen Körper in ihnen selbst, doch unterschieden von ihrer Materie, suchte, hatten ohne Zweifel auf Hoffmanns System Einfluſs. Er unterscheidet mit Recht, und schon sehr deutlich, die Kräfte, welche den Grund der Erscheinungen des Lebens enthalten, sowohl von der Materie des Körpers, als von der Seele, und vereinigte hierdurch auf eine sehr rationelle, und in Verhältniſs zu den Kenntnissen und der medicinischen Bildungsstufe seiner Zeit gewiſs höchst achtungswerthe und genügende Art, die mechanischen Ansichten mit den dynamischen, indem er jeden ihren richtigen Umfang und Gesichtskreis anwieſs. Sein gröſstes Verdienst hatte er aber in der Praxis, und als Praktiker war er ohne Zweifel der rationellste, vielseitigste und glücklichste Arzt seiner Zeit. So wurde die ganze Heilkunde (die eigentliche Chirurgie ausgenommen) durch ihn umgearbeitet, und seine *Medicina rationalis systematica* ward das erste und einzige Werk ihrer Art. In seinen Ansichten über das Wesen der Entzündung finden wir indessen wenig Neues. Er läſst sie noch immer von einer Stockung des Blutes (*a stati sanguinis*) entstehen. In ihrer Behandlung war er hingegen schon sehr weit, und traf besonders einen glücklichen Mittelweg zwischen zu müſsigem Warten und zu voreiliger Thätigkeit. Mehrere der gelehrtesten Aerzte Deutschlands, vor allen Andreas Elias

Büch-

Büchner, bekannten sich zu Hoffmanns Systeme, und arbeiteten für dessen Erweiterung und Verbreitung.

Bald aber erhielt die Physiologie und Pathologie, einem grofsen Theile nach, eine ganz neue Gestalt, durch Hallers grofse Entdeckung der Reizbarkeit (Irritabilität), als verschieden von der Nervenkraft (Sensibilität), die sich, nach manchen, zum Theil sehr schweren Kämpfen, doch endlich gegen alle Widersprüche ihrer Gegner behauptete. Es war nichts natürlicher, als dafs diese Entdeckung auch auf die Lehre von der Entzündung angewandt werden, und in diese von grofsem Einflusse seyn mufste, und wir finden sie daher in allen nach dieser Zeit aufgetretenen Systemen wieder, oder wenigstens berücksichtigt, wenn auch ihre Urheber noch immer einer der vorigen Theorien mehr oder weniger anhiengen.

Gorter ist in der Geschichte der Lehre von der Entzündung vorzüglich wichtig, so wie er für die Bearbeitung der theoretischen Heilkunde überhaupt keineswegs unbedeutend ist. Während Hoffmanns und Hallers Anhänger sich über das eigentliche Lebensprincip eifrig stritten, indem es jene in dem sogenannten Nervengeiste, diese in der, von ihrem Lehrer entdeckten Reizbarkeit zu suchen glaubten, sah Gorter das Unschickliche dieser Trennung ein, und erkannte Nervenkraft und Reizbarkeit beide als Aeufserungen einer gemeinschaftlichen Grundkraft, die er mit dem Namen der vitalen Bewegung belegte, und allen festen Theilen des Organismus zuschrieb. Die Lehre von der Entzündung gewann bei ihm eine ganz neue Ansicht. Bisher hatte die herrschende Meinung noch immer die Ursache derselben in der Stockung gesucht. Gorter behauptete, dafs die Entzündung ein Produkt aus dem Zusammenwirken des Reizes und der Lebenskraft in den festen Theilen des Organismus sey. Er rechnet sie unter die Krankheiten, welche von einer beschleunigten Bewegung der Säfte entstehen, begnügt sich aber nicht bei dieser als Ursache der Entzündung, sondern forscht ihrem

Grunde noch weiter nach, und findet diesen in einer verstärkten vitalen Bewegung der festen Theile, die durch äufserlich einwirkende Reize hervorgebracht wird. Die beschleunigte Bewegung soll nicht blos von einer stärkeren Wirkung des Herzens, sondern auch von der stärkeren Thätigkeit einzelner Gefäfse abhängen, die, vermöge ihrer Lebenskraft, eben so wie das Herz, durch äufsere Reize zu stärkeren Bewegungen gebracht werden können. Die verstärkte Bewegung des Blutes und die vermehrte Thätigkeit der festen Theile, haben, vermöge der stärkeren Reibung, vermehrte Wärme, so wie durch Entweichung der dünneren, wäfsrigen Bestandtheile des Blutes, eine Verdichtung desselben zur Folge. Die rothen Blutkügelchen dringen aus den Arterien in die Lymphgefäfse, dehnen sie aus, und bewirken so die verschiedenen Erscheinungen der Entzündung. (Man wird hier bemerken, wie Gorter sich doch noch nicht ganz von den Boerhaave'schen Hypothesen und mechanischen Ideen losreifsen konnte.) Alle Ursachen, die einen Theil des Körpers so heftig erregen, dafs das rothe Blut in die kleineren Gefäfse getrieben, und dort zu stagniren genöthigt wird, bringen hierdurch Entzündung hervor. Solche Ursachen sind vorzüglich: heftig reizende äufsere Potenzen, heftige Bewegung, dickes Blut, u. dgl. m. Die Ausgänge der Entzündung sind: 1) Zertheilung. Wenn die heftige Bewegung nachläfst, so dafs die Säfte aus den kleineren Gefäfsen wieder in die gröfseren zurücktreten können, zertheilt sich die Entzündung ohne merkliche Krisis; wenn aber die Bewegung sehr heftig gewesen ist, und die Entzündung länger gedauert hat, die Säfte also hierdurch so verändert sind, dafs sie in die gesunden zwar nicht mehr unmittelbar wieder aufgenommen, jedoch durch die Lebenskraft und mit Unterstützung zweckmäfsiger Mittel noch verarbeitet werden können, so kündigt sich dieses durch kritische Zeichen im Urin und anderen Ausleerungen an. Können die mit in Umlauf gesetzten Säfte von der Lebenskraft nicht

nach

nach absondernden Organen hingebracht werden, so entsteht eine Metastase. 2) Eiterung; worüber Gorter das gewöhnliche sagt, und gröſstentheils bei den Erscheinungen stehen bleibt. 3) Scirrhus, ein Ausgang, der vorzüglich statt findet, wenn die Entzündung ihren Sitz in einem drüsigen Theile hat. 4) Brand, wenn die Lebensbewegung der Fasern das Blut so heftig in die kleineren Gefäſse treibt, daſs diese zerreiſsen, und die Flüssigkeiten austreten. Seine Heilanzeigen beziehen sich hauptsächlich auf Verminderung der verstärkten Lebensbewegung, Ableitung derselben, und Auflosung des verdickten Blutes. Hierzu empfiehlt er Aderlassen, Abführung, doch mit solchen Mitteln, welche ausleeren, ohne stark anzugreifen (*sine tumultu*), und zugleich kühlen; dann kühlend auflösende Mittel, wie Salpeter, säuerliche Früchte, und die Säuren selbst; ferner äuſserlich und innerlich anfeuchtende, erschlaffende Mittel, und endlich auflösende, antiphlogistische Mittel, welche der Verdichtung des Blutes specifisch angemessen sind, und immer warm angewandt werden sollen.

Gaubius hatte beinahe gleiche Grundsätze. Er lieſs ebenfalls die Lebenskraft von der Seele unabhängig seyn, nnd schrieb sie nicht blos einzelnen Systemen, sondern dem ganzen Organismus, ja gewissermaaſsen selbst den Säften desselben zu. Er erkannte schon zwei Modifikationen der Lebenskraft, als das Vermögen zu empfinden, (Perception) und das Vermögen, dem Reize entgegen zu wirken (Reaktion); aus beiden ist jede Lebensäuſserung zusammengesetzt. Die Empfindung unterscheidet er aber deutlich von dem Bewuſstseyn. Krankheit beschreibt er als den Zustand, wodurch der Körper auſser Stand gesetzt wird, seine Verrichtungen gehörig auszuüben. Die einfachsten Krankheiten der organischen Masse (*Morbi solidi vivi*) betreffen den Zusammenhang der Theile, und sind getrennte Einheit, Starrheit und Erschlaffung. Die Krankheiten der Säfte theilt er ebenfalls in aufgehobenen

oder veränderten Zusammenhang in den Säften, krankhafte Schärfe, und Entmischung; und die Krankheiten der Lebenskraft, in verminderte Thätigkeit (*Torpor*), und krankhafte Reizbarkeit (*Irritabilitas*) Zu der letzteren Klasse von Krankheiten, mit erhöhter Reizbarkeit, rechnet er auch die Entzündung. Die krankhaft erhöhte Lebenskraft bringt zitternde Bewegungen und Spannungen der festen Theile hervor, welche Schmerzen, Unruhe, Zusammenziehungen der Gefäſse, Verstopfungen, Kongestion und Entzündung zur Folge haben.

Wie Gorter und Gaubius ursprünglich vom Boerhaave'schen Systeme ausgiengen und ihre höheren Ansichten von der Lebenskraft in dasselbe übertrugen, so gründete Eberhard seine Theorie auf Hoffmanns System, mit welchem er Hallers Lehre von der Reizbarkeit, als einer ausschlieſslichen Eigenschaft des animalischen Organismus, verband. In der Lehre von der Entzündung weicht er indessen auf diesem Wege nur wenig von Hoffmanns Grundsätzen ab. Er erklärt die Entzündung als eine Verstopfung der Gefäſse, mit Röthe, Hitze und Schmerz verbunden. Sie soll entweder eine seröse, oder eine blutige, oder eine gemischte seyn, und ihre nächste Ursache also eine Stockung von Serum oder Blut, oder beiden Arten von Flüssigkeiten zugleich, in den letzten Endungen den kleinen Arterien, oder in den Lymphgefäſsen. Die vermehrte Wärme bei der Entzündung erklärt er nicht, wie Hoffmann, aus der Bewegung und Reibung, sondern aus dem, in gröſserer Menge frei gewordenen Phlogiston des Blutes, wovon er besonders zwei Ursachen annimmt. Das Blut soll nämlich eine Menge Salz und Phlogiston enthalten. Letzteres ist an sich elastisch, und dehnt sich aus, wenn es sich selbst überlassen bleibt; im Blute aber ist es mit Erde verbunden, und dadurch wird seine Expansion beschränkt. Vereinigen sich aber die Salze fester mit diesem erdigen Grundstoff, so wird das Phlogiston frei, und erscheint nun als Wärme. Dieses findet be-

besonders in der Ruhe und während der Stockung statt, wo sich die Salze leichter mit den öligen und erdigen Theilen des Blutes verbinden. Das Freiwerden des Phlogistons wird alsdann auch dadurch begünstigt, daſs das Blut, welches durch die Entzündung in die verstopften Gefäſse getrieben wurde, wieder zurückzutreten strebt, wodurch es nicht nur eine stärkere Reibung erleidet, sondern auch seine innere Bewegung verstärkt wird — Indessen gerade hier, wo Eberhard von den einfacheren Lehren Hoffmanns abwich, ist es eben nicht zu seinem Vortheil geschehen.

Robert Whytt gieng von Stahls Grundsätzen aus, indem er ein geistiges Princip der Lebensbewegungen annahm, das die Quelle des organischen Lebens sey, und sich in allen Theilen des Organismus, nach ihren verschiedenen Verhältnissen, äuſsere. Er widersprach aber Stahl darinn, wenn dieser annahm, daſs die Seele die Lebensbewegungen mit Ueberlegung anordne, weil diese Bewegungen bei Kindern, ja bei unvernünftigen Thieren, eben so vollkommen, als bei dem vernünftigsten Menschen, von statten giengen. Das geistige Princip wird vielmehr, nach Whytts Ansicht, gezwungen, durch die Organe, in welchen es wirkt, auf eine, ihrer Erhaltung angemessene Weise, sich zu äuſsern; es ist jedoch nicht blos darauf beschränkt, sondern kann auch frei wirken, und äuſsert sich dann als ein empfindendes und vernünftiges Wesen. — Indessen benutzte Whytt auch Hallers Entdeckungen von der Reizbarkeit, welche besonders auf seine Pathologie Einfluſs hatten; wiewohl er diese Lehre auch nicht ganz in Hallers Sinne annahm, sondern vielmehr die Reizbarkeit als abhängig von der Nervenkraft, und nicht auf einzelne Theile beschränkt, darstellte. Darum weicht er auch hauptsächlich in der Lehre von der Entzündung bedeutend von Stahl ab. Er erklärt sich insbesondere sehr ausführlich dagegen, die Ursache und das Wesen der Entzündung in einer Verstopfung der Gefäſse zu suchen,

 und

und findet sie vielmehr in der Reizung, welche zwar durch Zusammenziehung und Verstopfung der Gefäſse aber auch ohne diese, auf mancherlei andere Art, Entzündung hervorbringen kann, und zwar unmittelbar in den Theilen, auf welche sie zunächst wirkt, ohne immer von der Bewegung des Herzens abhängig zu seyn. Durch heftige Reizung der Blutgefäſse wird nämlich die Bewegung des Blutes in ihnen verstärkt, es dringt aus den gröſseren, eigentlich für das Blut bestimmten Gefäſsen, in die kleineren, serösen und lymphatischen, erregt daselbst, als ein fremdartiges Contentum, ungewohnte, heftige Bewegungen, und bringt auf diese Art Entzündung hervor. Durch diese Erklärung, wenn sie gleich das innere Wesen der Entzündung keineswegs erschöpfte, geschah doch allerdings ein bedeutender Schritt zur Entfernung von den mechanischen und materialistischen Ansichten, an welchen selbst Stahl und Hoffmann noch fest gehangen hatten.

Magenise hielt mehr an Hallers Grundsätze von der Reizbarkeit, bewieſs aber ebenfalls gegen Boerhaave u. a. daſs die Entzündung nicht durch Verstopfung entstehen könne, sondern daſs sie ihren Grund in der Reizbarkeit der Gefäſse, und dem, auf dieselben einwirkenden Reize habe. Gattenhof äuſserte ähnliche Ideen, konnte sich aber dabei noch nicht von der Vorstellung trennen, daſs die Säfte in der Entzündung einen bedeutenden Grad von Zähigkeit annähmen, welcher eine vorzügliche einwirkende Ursache derselben sey. So benutzte auch Brambilla die Haller'sche Lehre von der Reizbarkeit zur Erklärung der Entzündung, konnte sich aber auch nicht von den mechanischen Ansichten losreiſsen. Seine Theorie der Erscheinungen der Entzündung ist folgende. Das Blut ist dicker geworden, wird in gröſserer Menge zu den Endungen der kleinen Arterien des Zellgewebes oder der allgemeinen Bedeckungen hingetrieben, kann aber, wegen der verhältniſsmäſsig gröſseren Enge dieser Gefäſse, in der gewöhnlichen Zeit, welche durch die Gesetze des Mechanismus

mus bestimmt wird, die Endungen derselben nicht durchlaufen, um in die Venen überzugehen; ein Theil desselben muſs daher stehen bleiben und sich anhäufen, die Wände der Gefäſse erweitern, und eine widernatürliche Geschwulst hervorbringen. Eben diese Erweiterung der Gefäſse reizt und dehnt die benachbarten Theile sehr stark aus, und hierdurch wird ein heftig klopfender Schmerz verursacht. Die Hitze bei der Entzündung entsteht, nach ihm, von der stärkeren Reibung des Blutes an den Wänden der Gefäſse. Als Ursache der Entzündung nimmt er eine erhöhte Reizberkeit in dem entzündeten Theile an, durch welche das Blut in gröſserer Menge nach demselben hingeleitet wird. Die Entzündung (Phlegmone) ist einfach, oder mit einer anderen Geschwulst verbunden (Rothlauf, Oedem, Scirrhus). Beim Rothlauf findet weniger Blut- als Lymphanhäufung statt, daher die gelbliche Farbe am Ende des Rothlaufs, nicht aber, wie die Alten glaubten, von der Galle. Der Sitz der Entzündung ist in den Enden der kleinen Arterien. Als Ausgänge der Entzündung betrachtet er: Zertheilung, Eiterung, Verhärtung, Wassergeschwulst und Brand. Die Zertheilung ist entweder gutartig, oder mit einer Metastase verbunden. Den Hergang der Eiterung erklärt er auf folgende Art. Die vermehrte Bewegung der Arterien löst die Bestandtheile des stockenden Blutes in den Endungen der Gefäſse auf, und verändert sie; sie zerreiſst diese Endungen, macht die benachbarten festen Theile dadurch zugleich mürbe, und dieses alles vermischt sich mit dem Fett, das von der Wärme leicht schmilzt, woraus sich ein roher Eiter erzeugt, der als eine klebrige Feuchtigkeit sich unter der Oberfläche sammelt, und einen Absceſs hervorbringt. — Die Theorie der Eiterbildung war wenigstens vor Brambilla schon besser da gewesen. — Eben so materialistisch sind seine Erklärungen der Verhärtung und Wassergeschwulst. Jene soll nämlich langsam durch einen zähen und dicken lymphatischen Stoff entstehen; diese aber dadurch, daſs die Be-

Bestandtheile des Blutes aufgelöst, oder die Fasern erschlafft sind, und die aushauchenden Gefäfse zu viele wäfsrige Theile in das Zellgewebe ergiefsen, die aber durch den Aufenthalt daselbst dick und zähe werden.

Weit mehr Verdienst hat Burserius von Kanilfeld, der überhaupt unter den medicinischen Schriftstellern aus der zweiten Hälfte des verwichenen Jahrhunderts eine ganz vorzügliche Stelle einnimmt, wiewohl er nicht als eigener Systematiker betrachtet werden kann. Auch er legte die Haller'sche Reizbarkeit bei seiner Erklärung zum Grunde, aber mit weit mehr Umsicht und Konsequenz, als die es von irgend einem Anderen noch geschehen war. Vor ihm glaubten die meisten Aerzte schon an den Erscheinungen der Entzündung genug zu haben, um ihr Wesen darnach erkennen und beurtheilen zu können, und dieses glaubte man gewöhnlich in dem stärkeren Hinströmen des Blutes nach dem entzündeten Theile zu finden. Burserius gieng einen bedeutenden Schritt weiter, indem er auch das letztere nur für ein Symptom der Entzündung erkannte, und die innere Ursache desselben zu erforschen suchte; diese setzte er aber in die Reizbarkeit der Blutgefäfse. Die Verstopfung der kleinen Gefäfse, als Ursache der Entzündung, verwarf er, und behauptete vielmehr, eine Flüssigkeit ströme um so stärker nach einem Theile hin, je weniger sie in demselben Widerstand finde; ein Satz, dessen Wahrheit sich jedoch wohl nicht allgemein annehmen läfst. Die Ursache von dem stärkeren Einströmen des Blutes, worinn auch er den Hauptcharakter der Entzündung anerkennt, sucht er dagegen, wie gesagt, in der Reizbarkeit der Blutgefäfse. Die grofsen Arterien, sowohl als die kleinen, besitzen die Eigenschaft, auf einen einwirkenden Reiz sich abwechselnd zusammen zu ziehen und wieder auszudehnen. Wenn nun die Arterien eines Theiles sehr heftig gereizt werden, so müssen nothwendig auch diese abwechselnden Zusammenziehungen und Ausdehnungen stärker und heftiger erfolgen; je schneller

ler

ler also die Gefäſse in verhältniſsmäſsig gleicher Zeit entleert werden, um so schneller und häufiger muſs das Blut auch wieder in sie hinein flieſsen, und dieses bringt die Erscheinungen der Entzündung hervor. Der Sitz der Entzündung kann in jedem Theile seyn, zu welchem rothes Blut hinflieſst. Daher sind die kleineren Arterien, und das ganze Zellgewebe, in dessen weit ausgebreitete Fächerchen sich das Blut durch die erschlafften Mündungen der Arterien, oder auf andere Weise leicht ergieſsen kann, der Entzündung vorzüglich ausgesetzt. Die Entzündungshaut hält er nicht für ein ganz entschiedenes Zeichen von der entzündlichen Beschaffenheit des Blutes. Man darf auch die entzündliche Beschaffenheit des Blutes nicht mit der Entzündung selbst verwechseln. Die letztere kann nur da statt finden, wo zu der ersteren sich auch die verstärkte Wirkung und schnellere Bewegung der festen Theile hinzugesellt. Eine Materie, welche eins oder mehrere Gefäſse verstopft, kann nur dann Ursache der Entzündung seyn, wenn sie durch ihre eigenthümliche Schärfe reizt, oder durch die Stockung eine Schärfe annimmt, wodurch sie als Reiz wirken kann. In Ansehung der Ausgänge der Entzündung bleibt er bei den gewöhnlichen, Zertheilung, Eiterung, Brand und Verhärtung, stehen. Bei der Kur findet er die erste Indikation darinn, daſs man die Zertheilung auf alle Art und Weise zu bewirken sucht. Daher ist gleich im Anfange jeder Reiz zu entfernen, der häufigere Zufluſs des Blutes nach dem entzündeten Theile zu vermindern, die verstärkte Lebensbewegung zu mäſsigen, und jede Schärfe zu mildern, oder in Bewegung zu setzen und auszuführen. Daher empfiehlt er reichlich, und nach Erfordernifs der Umstände wiederhohltes Blutlassen, nicht blos aus den Venen, sondern auch aus den Arterien. Aeuſserlich soll man auf den entzündeten Theil, nach Beschaffenheit der Umstände, bald erweichende, bald gelind zurücktreibende, bald mäſsig trockende und zertheilende Mittel anwenden, je nachdem es die Spannung und der

Schmerz

Schmerz oder die Hitze und Trockenheit, oder die Schlaffheit und feuchte Beschaffenheit desselben erfordert. Gegen das Ende der Entzündung sind mehrentheils zurücktreibende und stärkende Mittel dienlich. Will die Entzündung in Eiterung übergehen, so sind mehrentheils erweichende, nach aufsen hinleitende und fäulnifswidrige Mittel die sichersten; neigt sich das Uebel zum Brande, so mufs man schnell zu den stärkenden und fäulnifswidrigen Mitteln schreiten, und zugleich die Vorschriften der Chirurgie, so weit es die Beschaffenheit des Ortes zuläfst, befolgen; und geht die Entzündung in Verhärtung über, so mufs man dieser mit zwar gelinden, aber doch wirksamen, auflösenden Mitteln begegnen.

Während manche so, nach Hallers Beispiele, die Irritabilität als das oberste Princip für die Lebensbewegungen aufstellten, und von ihr alle Erscheinungen im Organismus abzuleiten suchten, so bildete sich bald eine andere Schule, welche, freilich nicht weniger einseitig, dasselbe Gewicht auf die Empfindlichkeit legte, und also den Nerven den ersten Rang im Organismus anwiefs. Schon Unzer, sonst in vielen Stücken ein Anhänger Stahls, stellte in seiner Physiologie die Behauptung auf, dafs die Bewegungen des Körpers aus den Nervenkräften zu erklären wären; und Isenflamm stellte die Reizbarkeit der Muskeln als eine Folge des Einflusses der Nervenkraft dar. Durch Cullen wurde indessen diese sogenannte Nerventheorie am meisten ausgebildet, und er steht auch wegen seines ausgebreiteten wissenschaftlichen und praktischen Einflusses an der Spitze dieser Schule. Seine Theorie der Entzündung, die sich von den Lehren anderer Nervenpathologen auch nur wenig unterscheidet, ist folgende. Entzündung (*Phlegmasia*) findet in einem Theile statt, wenn man an demselben eine ungewöhnliche Röthe mit Hitze, Schmerz und Geschwulst bemerkt. Sind die Zufälle einer Entzündung heftig, so wird auch der ganze Körper davon ergriffen (*Pyrexia*). Die angeführten Erschei-

scheinungen einer Entzündung beweisen alle, dafs der Trieb des Blutes in den entzündeten Theilen vermehrt ist. Da nun aber dabei nicht immer zugleich vermehrte Wirkung des Herzens und der gröfseren Arterien, oder vermehrte Bewegung des Blutes in dem ganzen Gefäfssysteme, zugegen ist, so mufs die vermehrte Bewegung des Blutes in dem entzündeten Theile von der vermehrten örtlichen Wirkung herrühren, die in den Gefäfsen desselben statt findet. Eine vermehrte Bewegung des Herzens und der Gefäfse kann aber, nach Cullen, nie lange dauern, wenn nicht in den Endungen der Gefäfse ein Krampf zugegen ist. Dafs nun ein solcher Krampf (auf welchen Cullen überhaupt viel baut) auch bei der Entzündung zugegen sey, ist ihm deswegen wahrscheinlich, weil jede Entzündung, die nur einigermaafsen beträchtlich ist, sich, wie das Fieber, mit einem Frost anfängt, und von diesem und anderen Zufällen der fieberhaften Krankheiten (Pyrexien) begleitet ist; auch scheint etwas ähnliches, wiewohl in geringerem Grade selbst bei denjenigen Entzündungen statt zu finden, die blos örtlich sind, und wegen ihrer weniger beträchtlichen Zufälle den Organismus nicht so allgemein ergreifen. Er glaubt daher, die Natur der Entzündung am befsten auf folgende Art erklären zu können. Gewisse Ursachen, welche irgend eine Ungleichheit in der Vertheilung des Blutes hervorbringen, machen, dafs eine ungewöhnliche Menge desselben nach den Gefäfsen eines einzelnen Theiles geht, wo sie nothwendig einen stärkeren Reiz verursacht. Um diese widernatürliche Anhäufung des Blutes in einem Theile zu heben, vermehrt aber die Heilkraft der Natur die Wirkung dieser Gefäfse, und zwar dadurch, dafs sie eben durch jenen Reiz zugleich eine krampfhafte Zusammenziehung in den kleinsten Gefäfsen hervorbringt, so wie dergleichen bei allen fieberhaften Bewegungen geschieht. Dieser Krampf in den kleinsten Arterien, welcher die vermehrte Wirkung des übrigen Theiles der Gefäfse unterhält, kann daher als die nächste Ursache der Ent-

Entzündung angesehen werden. Aufser diesen Zusammenziehungen der kleinsten Gefäfse ist bei Entzündungen auch eine vermehrte Bewegung in dem übrigen Theile derselben vorhanden, und beide Umstände zusammen genommen bringen erst gemeinschaftlich die Entzündung hervor. Als Ausgänge der Entzündung nimmt Cullen zwar die Zertheilung, die Eiterung und den Brand als die vorzüglichsten an, fügt aber denselben noch einige hinzu, die man vor ihm weniger als solche beachtet hatte. Die Zertheilung geschieht, wenn die Kongestion und der Krampf unregelmäfsig stark, die vermehrte Bewegung des Blutes aber hinreichend war, den Krampf zu überwältigen, die Gefäfse zu erweitern, und dadurch die Kongestion zu heben. Auch kann die Entzündung zertheilt werden, wenn die vermehrte Bewegung der Säfte eine vermehrte Aushauchung in das benachbarte Zellgewebe zur Folge gehabt hat; oder wenn die allgemein vermehrte Bewegung des Blutes im ganzen Körper eine solche Ausleerung oder Blutergiefsung veranlafst, dafs dadurch die entzündliche Anlage im Körper gehoben, und die Kongestion und der Krampf vermindert wird. Zertheilt sich aber die Entzündung nicht, sondern erweitert die vermehrte Bewegung des Blutes in dem entzündeten Theile, die aushauchenden Gefäfse in einem solchen Grade, dafs sich ein wirkliches Serum aus ihnen ergiefst, so wird dieses nicht so leicht wieder in die einsaugenden Gefäfse aufgenommen, sondern kann, wenn es stockt, auf eine besondere Art verändert werden, so dafs die in ihm befindlichen fibrösen Theile sich in eine weifse, undurchsichtige, etwas schleimige, aber aller Schärfe beraubte Flüssigkeit verwandeln, die man Eiter nennt. Den Vorgang der Eiterung stellt sich Cullen als Wirkung einer Art von Gährung vor, die auch die benachbarten festen Theile im Umfange des Abscesses, besonders das Zellgewebe und Fett, in Eiter verwandeln kann; hier weicht er jedoch von seinen eigenen Grundsätzen ab, nach welchen eigentlich weder von Schärfe,

noch

noch von Gährung die Rede seyn sollte. Ist die Substanz, welche sich in das Zellgewebe des entzündeten Theiles ergiefst, mit fauligen Theilen angefüllt, so wird dadurch in dem entzündeten Theile eine gewisse Veränderung hervorgebracht, die sich mehr oder weniger der Fäulnifs nähert, und im Allgemeinen **Brand** genennt wird. Geschieht dieses nur in einem mäfsigen Grade, so dafs sich die Fäulnifs nur auf die flüssigen Theile erstreckt, welche sich in das Zellgewebe ergossen, so heifst es **Gangrän**; greift aber im höheren Grade die Fäulnifs auch die Gefäfse und Muskeln des Theiles an, so heifst diese Verderbnifs **Sphacelus** (der eigentliche kalte Brand). Den **Scirrhus**, welcher sonst gewöhnlich als Ausgang der Entzündung mit aufgeführt wurde, will **Cullen** nicht dafür gelten lassen, weil dieser Fall selten vorkam, und dann nicht sowohl von der Natur der Entzündung, als von besonderen Umständen, und der eigenthümlichen Beschaffenheit des entzündet gewesenen Theiles abhieng; der Scirrhus entstehe nämlich nur in drüsigen Theilen, und zwar deswegen, weil in diesen Theilen sehr leicht Stockung der Feuchtigkeiten entstehen könne. Hier widerspricht indefs **Cullen** sich selbst, denn er sagt mit dieser Erklärung eigentlich nichts anderes, als dafs die Entzündung unter gewissen Umständen wirklich in Scirrhus übergehen könne, und die Einwendung, dafs dieses selten geschehe, reicht doch wohl nicht hin, den Scirrhus von den Ausgängen der Entzündung auszuschliefsen. Aufserdem führt aber **Cullen** noch als Ausgänge der Entzündung an: 1) die Ergiefsung des Blutes in das benachbarte Zellgewebe, durch Zerreifsung, oder blofse Erweiterung der Mündungen einiger Gefäfse; 2) die Ergiefsung einer Feuchtigkeit unter die Oberhaut; 3) bei Entzündungen innerer Theile findet man oft eine Ergiefsung von Feuchtigkeiten auf der Oberfläche derselben, wovon gewöhnlich der dickere, mehr schleimige Theil gerinnt, der dünnere, mehr wäfsrige, sich in die benachbarten Höhlen ergiefst, so dafs hieraus auf der

der einen Seite Verwachsungen der Organe; auf der andere Seite aber auch innere Wasseranhäufungen entstehen können. — Einige eigenthümliche Bemerkungen abgerechnet, kann man wohl nicht sagen, dafs die Theorie der Entzündung durch Cullen bedeutend vorwärts gebracht worden wär. Für die Heilung stellt er folgende Indikationen auf. Man soll die entfernten Ursachen der Entzündung entfernen, dann die Anlage zu der Entzündung, und den Krampf in den entzündeten Theilen zu heben suchen, durch solche Mittel, die entweder auf den ganzen Körper, oder auf den leidenden Theil insbesondere wirken. Blutausleerungen aus, oder nahe an dem entzündeten Theile sind dabei von vorzüglichem Nutzen. Sind deutliche Kennzeichen vorhanden, dafs die Entzündung in Eiterung übergehen will, so mufs man vor allen Dingen die Verwandelung der abgesonderten Feuchtigkeit in wahren Eiter zu begünstigen suchen. Specifische eitermachende Mittel verwirft er. Nach seiner Ansicht kömmt alles nur darauf an, dafs man die Eiterung durch solche äufserliche Mittel befördert, welche eine mäfsige Wärme in dem entzündeten Theile unterhalten, und zugleich eine gewisse Fähigkeit besitzen, die Ausdünstungsmaterie in diesem Theile zurück zu halten, und endlich durch ihre erweichende Eigenschaft den Zusammenhang der äufseren Bedeckungen zu schwächen, damit dieselben desto leichter von dem angehäuften Eiter durchgestofsen werden, und ihn ausfliefsen lassen können. Droht eine Entzündung in Brand überzugehen, so mufs man dieses durch alle nur möglichen Mittel zu verhindern suchen. Wo aber schon ein bedeutender Grad des Sphacelus eingetreten ist, so kann dieser nicht anders in seinen Fortschritten gehemmt werden, als durch Absonderung des abgestorbenen Theiles von dem Gesunden. Rührt der Brand von einem Verluste des Tonus der Theile her, so mufs man diesen Verlust durch den innerlichen Gebrauch stärkender Mittel, unter welchen die Chinarinde oben an steht, zu verhindern und zu ersetzen suchen;

suchen; rührt aber der Brand von der Heftigkeit der Entzündung her, so kann die Chinarinde nicht nur nichts nutzen, sondern sogar schaden.

Macbride's Theorie ist der Cullen'schen sehr ähnlich, nur dafs er sie mehr von immateriellen Veränderungen des Nervensystems und der Seele abhängig macht, und dadurch sich den Stahlianern wieder nähert. Auch er leitet die Entzündung nie von Stockung ab, sondern immer von einem Reiz, und dadurch vermehrter oscillatorischer Bewegung der kleinsten Gefäfse,

Ohngeachtet man aber von so vielen Seiten her, auf die lebendigen Kräfte der festen Theile des Körpers aufmerksam wurde, und sich bemühte, auf diesen Grund eine zusammenhängende Theorie der Heilkunde zu erbauen, so bildete sich doch um dieselbe Zeit auch eine ganz entgegen gesetzte Denkart in der Heilkunde, zum Theil unter sehr achtbaren und verdienstvollen Aerzten, aus, die man eine neue empirische Schule nennen könnte. Nach dem Beispiele Sydenhams leisteten nämlich viele, sonst einsichtsvolle Aerzte, auf alle Einheit der Theorie gänzlich Verzicht, und hielten sich blos an die Erfahrung und an das Mannichfaltige der äufseren Erscheinung; doch giengen sie auf dieser Bahn nicht mit der Sicherheit eines Sydenham, sondern sie schwankten auf ihr ohne einen festen Haltungspunkt nur unsicher umher, sahen, was Sydenham stets im Zusammenhange mit dem Ganzen betrachtet hatte, nur im Einzelnen, verloren sich im ängstlichen Aufsuchen epidemischer Konstitutionen, und vernachläfsigten darüber das Allgemeine, was allen Konstitutionen zum Grunde liegen mufs. Huxham steht unter diesen Aerzten oben an; aber wenn wir auch ihm und seinen Nachfolgern treffliche Zeichnungen einzelner Krankheiten und Epidemien, und nützliche Beobachtungen verdanken, so blieb doch damit die Theorie der Heilkunde in ihrer Einheit ohne Förderung; man sah nur das Einzelne, aber nicht das Allgemeine was allenthalben im Einzelnen wirkt.

An-

Andere giengen aber noch weiter und suchten, von den Symptomen geleitet, die Quelle aller Krankheiten in krankhaften Veränderungen der Säfte, Schärfen verschiedener Art, u. s. w. am meisten aber in den ersten Wegen, und in Unreinigkeiten derselben, besonders in der Galle. Hätte man die Verdauung und ihren Einfluſs im Organismus gehörig gewürdigt, und die Wichtigkeit dargestellt, welche die Säfte überhaupt im lebendigen Körper bei seinem gesunden und kranken Zustande haben, so wär dieses allerdings etwas Gutes gewesen. Aber diese Ansicht artete in einen rothen Chemismus aus; man dachte gar nicht mehr an die eigenthümliche innere Kraft des Lebens, sondern betrachtete die organischen Flüssigkeiten nicht anders, wie andere unorganische, todte Massen, begieng also einen bedeutenden Rückschritt. So entstand die sogenannte Humoralpathologie, oder das gastrische System, das ganz erstaunlich gemiſsbraucht wurde, und von welchem sich auch Männer von groſsem Genie und sonst lobenswerthen Eigenschaften, Selle, Stoll, u. a hinreiſsen lieſsen; ja, der letztere hat diesen Unfug am meisten befördern helfen. Auch diese sahen bei ihrer Behandlung der Krankheiten vorzüglich nur auf die Symptome, ohne in den innern Grund derselben einzudringen, und so könnte auch unser Gegenstand bei dieser Bearbeitungsart nichts gewinnen, sondern muſste vielmehr verlieren, da man auch die Entzündungen nur nach ihren Erscheinungen und Komplikationen betrachtete, aber die Erforschung ihres inneren Wesens darüber vergaſs. Einzelne Aerzte, die ihren allgemeineren Ansichten nach allerdings zu den Humoralpathologen gehören, haben jedoch, durch Verbindung dieser Ansichten mit einzelnen, aus anderen Systemen entlehnten Grundsätzen, etwas abweichende Theorien aufgestellt.

Hierher gehört vorzüglich Christoph Ludwig Hoffmann. Auch ihm sind die Säfte des Haupt-Agens im Körper, und das wichtigste Geschäft des Arztes, Reinigung des Körpers von allen dem, was Auflösung und Fäul-

Fäulniſs in ihm hervorbringen kann. Die Säfte gerathen entweder in eine saure, oder in faulige (alkalische) oder in eine, aus beiden gemischte Verderbniſs, und was diesen Uebeln entgegen wirken soll, kann es nur thun nach den Gesetzen chemischer Verwandtschaft. So wie aber jeder Saft und jeder feste Theil zu einer eignen Art der Verderbniſs reizt, und die verdorbenen Bestandtheile derselben in ähnlichen Theilen des Körpers durch Ansteckung eine gleiche Verderbniſs hervorbringen, so müssen auch die Mittel von specifischer Beschaffenheit seyn, und nach ihrer verschiedenen Verwandtschaft in den verschiedenen Theilen besondere und eigenthümliche Wirkungen hervorbringen, so daſs also nach Maaſsgabe der Eigenschaft des kranken Theiles auch jedesmal ein bestimmtes, demselben angemeſsnes Mittel ausgewählt werden muſs. Hoffmann unterscheidet sich also dadurch von den den andern Humoralpathologen, daſs er zugleich auch die Art und Eigenthümlichkeit der festen Theile, wiewohl sehr unvollkommen und einseitig, berücksichtigt. Mit diesen Ansichten stehen nun auch seine Ideen von der Entzündung in Zusammenhange. Als Kennzeichen derselben bestimmt er eine rothe, mit vermehrter Empfindlichkeit verbundene Geschwulst. Alle Theile des menschlichen Körpers, wenn sie Arterienblut empfangen, aus zarten Gefäſsen bestehen, empfindlich sind, und in ihnen dem zurückflieſsenden Blute durch äuſsere Gewalt ein hinreichender Widerstand gegeben wird, können entzündet werden. Was bei einigen Theilen der äuſsere Druck bewirkt, das kann auch geschehen, wenn die Theile auf andere Art, doch hinlänglich stark und anhaltend gereizt werden; denn die Blutgefäſse, wenn sie gereizt werden, streben, sich krampfhaft zusammen zu ziehen, und das dadurch gepreſste Blut, wird in die kleineren Gefäſse, welche im gewöhnlichen Zustande kein rothes Blut enthalten, hinein getrieben, wodurch diese ausgedehnt werden müssen. Faule Theile erregen, wenn sie nur scharf genug sind, durch ihren Reiz jedes-

jedesmal Entzündung, und man muſs sie als eine der gewöhnlichsten Ursachen derselben betrachten. Die nächste Ursache der Entzündung ist der Eintritt solcher Kräfte, wodurch das Blut durch die kleineren Gefäſse gezwungen wird, welche im Normalzustande kein rothes Blut einlassen. Eine entferntere Ursache aber ist eine Verstopfung der Blutgefäſse, welche entweder durch einen hinlänglich starken Krampf dieser Gefäſse, oder durch eine zusammendrückende äuſsere Kraft, oder durch geronnenes Blut hervorgebracht wird. Ihre Wirkungen sind: Röthe, vermehrte Hitze, Geschwulst des ergriffenen Theiles, pulsirende Bewegung in demselben, und endlich Fäulniſs des darinn enthaltenen Blutes. Die Ausgänge der Entzündung sind Zertheilung, Eiterung, Brand und Scirrhus. Der **Eiter** hat seine Quelle im Blute. Da in entzündeten Theilen das Blut eine gröſsere Neigung zur Fäulniſs erhält, so wird es dadurch immer mehr aufgelöst und der Eiter besteht in nichts anderem als aufgelösten Blutkügelchen. Die Gefäſse sind in den entzündeten Geschwülsten zur Zeit der Eiterung nicht zerrissen, sondern es zirkulirt Eiter in ihnen, wie vorher Blut. Der Eiter selbst fault nicht, denn die Theile, welche gröſsere Neigung zur Fäulniſs haben, werden beständig von den anderen abgesondert, mit dem Blute vermischt, und durch die reinigenden Organe aus dem Körper entfernt. Den **Brand** theilt er wieder in einen heiſsen und kalten. Jener entsteht, wenn das Blut in der entzündeten Geschwulst so langsam bewegt wird, daſs es entweder eine auſserordentliche Neigung zur Fäulniſs annimmt, oder in wirkliche Fäulniſs übergeht. Wenn in dem letzteren Falle die Fäulniſs auch die weichen Theile angreift, und dadurch die Empfindlichkeit und Wärme in ihnen ganz verloren geht, so erfolgt der kalte Brand. Der **Scirrhus** entsteht, wenn sehr viele krampfhaft zusammengezogene, oder zusammengepreſste Gefäſse in der Entzündungsgeschwulst gänzlich zusammen wachsen, und gar keine Feuchtigkeit mehr hindurch lassen. Wenn nun nach und nach immer mehr Gefäſse verstopft werden, so muſs endlich der Umlauf so sehr ab-

abnehmen, dafs die Feuchtigkeiten in demselben eine Neigung zur Fäulnifs annehmen, scharf werden, und einen heftigen Schmerz verursachen. Dieser Zustand wird der verborgene Krebs, und ein noch höherer Grad von Fäulnifs bringt endlich dem offenen Krebs hervor. — Hoffmanns Heilmethode der Entzündung läuft ebenfalls, in Uebereinstimmung mit den obigen pathologischen Grundbegriffen, auf Verhütung und Entfernung der Fäulnifs hinaus. Um den Ausgang der Entzündung in Zertheilung zu befördern, soll man die vorhandene gröfsere Neigung zur Fäulnifs vermindern, und dieses geschieht zuerst hauptsächlich durch Aderlassen, welches der vergröfserten Neigung zur Fäulnifs dadurch vorbeugt, dafs es die Kräfte des durchfliefsenden Blutes schwächt, und die Bewegung der Säfte langsamer macht. Kühlende und fäulnifswidrige Mittel tragen ebenfalls sehr viel zur Zertheilung der Entzündungen bei, indem sie die Drüsen der Gedärme reizen, und diese Drüsen alsdann die Theilchen, welche der Fäulnifs nahe kommen, aus dem umlaufenden Blute entfernen, die Blutmasse selbst also dadurch mehr vor der Fäulnifs bewahren Kamfer, Säuren, Salpeter, und andere Salze, sollten ebenfalls zur Zertheilung der Entzündung darum wirken, weil sie antiseptisch sind: desgleichen Umschläge von gewürzhaften Kräutern mit Essig, Salmiak, u. s. w. Bei dem heifsen Brande soll man purgiren lassen, weil dabei sehr viele faulige Stoffe in das Blut übergehen, welche durch den Stuhlgang sehr bequem fortgeschafft werden können. — Wenn auch in diesen Hoffmannischen Ideen hin und wieder etwas Gutes und Richtiges enthalten ist, so sieht man doch, dafs ihr Urheber noch gar zu viel Veraltetes, Schiefes, Willkührliches, und offenbar Falsches in sie aufgenommen hat, und dafs von ihnen eine Verbesserung oder Erweiterung unserer Kenntnisse und Ansichten von der Entzündung nicht zu erwarten war. Besonders wird durch die vorherrschende Idee der Fäulnifs, von welcher Hoffmann fast alles abhängen läfst, und

durch die sonderbare Verbindung derselben mit der Verstopfung der Blutgefäfse, die er noch als eine wesentliche Bedingung zur Bildung der Entzündung ansieht, alles Gute, was aus seinen übrigen Ansichten allenfalls noch hervorgehen könnte, wieder verdorben; und seine Voraussetzung, dafs in einem entzündeten Theile das Blut sich langsamer bewege, als in einem gesunden, die sogar auf seine Indikationslehre Einflufs hat, ist nicht nur ganz willkührlich und unerwiesen, sondern offenbar falsch und der Erfahrung widersprechend. So können selbst die scharfsinnigsten Männer durch vorgefafste Meinungen irre geleitet werden: und dennoch fehlte es Hoffmans Lehren zu ihrer Zeit nicht an Beifall.

Gesündere Ansichten findet man bei August Gottl. Richter, einem Arzte von rein praktischer Tendenz, der, ohne sich um die mannichfaltigen Spekulationen seines Zeitalters viel zu bekümmern, aber freilich auch ohne sich zu höheren, allgemeineren Ansichten zu erheben, nur den Weg der Erfahrung und Beobachtung gieng. In sehr vielen seiner Grundsätze war er Humoralpatholog; in manchen andern Stücken trat er hingegen den Nervenpathologen näher, und mit den letzteren verwandt zeigt er sich besonders in seinen Ideen über die Entzündung. Er setzt das Wesen derselben in eine krampfhafte Spannung und vermehrte Zusammenschnürung und Oscillation der empfindlichen reizbaren Fasern und Gefäfse, in einen vermehrten Zuflufs der Säfte, und eine schnellere Bewegung derselben durch den entzündeten Theil. Diese Angaben von der nächsten Ursache der Entzündung sucht er durch die Erscheinungen, von welchen sie begleitet ist, zu beweisen. Von dem Daseyn krampfhafter Spannung, Oscillation und Zusammenschnürung zeugt der Schmerz und die vermehrte Empfindlichkeit und Reizbarkeit des entzündeten Theiles. Ein gelinder Reiz verursacht vermehrte Oscillation, ein stärkerer krampfhafte Verschliefsung. Bei gelinderen Entzündungen bemerkt man daher eine vermehrte

Ab-

Absonderung der Feuchtigkeiten aus dem entzündeten Theile; bei heftigeren Entzündungen, Trockenheit und gänzliche Hemmung der Absonderung. Diese Ursache der Entzündung ist also gewöhnlich ein Reiz, dessen nächste Wirkung nichts anderes, als vermehrte und unordentliche Bewegung seyn kann. Die Folgen der Entzündung gleichen alle krampfhaften Erscheinungen. Die Extravasation bei der Entzündung hält er nicht für wesentlich, sondern blos für eine zufällige Folge. In der Regel werden zwar bei der Entzündung die Säfte ungewöhnlich schnell bewegt; doch giebt es auch unläugbare Fälle, wo eine langsamere Bewegung, ja wirkliche Stockung und Verdickung der Säfte in dem entzündeten Theile hervorgebracht wird; z. B wenn sich eine Extravasation zur Entzündung gesellt. Die Meinung Hewsons und Anderer, daſs bei Entzündungsfiebern eine widernatürliche Auflösung des Blutes zunächst erfolge, und aus dieser sich die Entstehung der Entzündungshaut des Blutes erkläre, verwirft er, und bestreitet sie vorzüglich mit der schnellen und festen Gerinnbarkeit des Blutes, dem Mangel wäſseriger Feuchtigkeiten auf dem geronnenen Blute, der erhöhten Thätigkeit in verschiedenen Verrichtungen des Körpers bei Entzündungen, da doch sonst mit widernatürlicher Auflösung des Blutes immer Schwäche verbunden ist, dem harten und starken Pulse, der gewöhnlich bei Entzündungen statt findet, und der gänzlichen Abwesenheit einer wahren Entzündungshaut des Blutes in Krankheiten, bei welchen eine offenbare Auflösung des Blutes vorhanden ist, u. s. w. Der Sitz der Entzündung ist vorzüglich in den kleinen Arterien, doch kann sie sich zuweilen auch selbst bis in die Venen erstrecken. Der Ausgang der Entzündungen ist dreifach; sie verursachen nämlich entweder den Brand, oder gehen in eine andere Krankheit über, oder werden vollkommen (durch Zertheilung) geheilt. Wenn, ohngeachtet des Gebrauchs zweckmäſsiger Mittel, die Zertheilung nicht erfolgt, sondern die Zufälle der Entzündung zunehmen, der Schmerz klopfend, die Geschwulst hart und in der Mitte spitzig wird, so erfolgt

wahrscheinlich Eiterung. Wiederhohltes Frösteln, Abnahme des heftigen Schmerzes in dem entzündeten Theile, und dagegen ein Gefühl von Schwere und dumpfer Schmerz, Blafswerden der Geschwulst, und endlich Fluktuation einer Feuchtigkeit in derselben, sind Zeichen des schon gebildeten Eiters. Die Eiterbildung erklärt er auf folgende Weise. Aus Gefäfsen und Behältnissen von mancherlei Art fliefsen verschiedene Feuchtigkeiten in die Höhle des Abscesses zusammen, und tragen zu der Mischung des Eiters bei; selbst die benachbarten festen Theile geben etwas an sie ab; vorzüglich aber wird der Eiter aus dem Blutwasser bereitet, und wahrscheinlich hat der gerinnbare Theil der Säfte hauptsächlich an der Erzeugung des Eiters grofsen Antheil. Wiewohl diese Ansicht der Eiterbildung noch etwas mangelhaft ist, und den Humoralpathologen wieder erkennen läfst, so hat sie doch ohne Zweifel von den vorhergehenden Ideen über diesen Gegenstand Vorzüge. Zuweilen hinterläfst die Entzündung eine Härte, die aber nicht bösartig ist, und daher auch den Namen eines Scirrhus nicht verdient. Gemeiniglich geschieht dieses, wenn die Entzündung durch eine Stockung verdickter Flüssigkeiten veranlafst wurde. Von dieser Härte ist die widernatürliche Anschwellung, Verdickung und Verlängerung zu unterscheiden, die man an manchen Theilen nach oft wiederkehrenden Entzündungen bemerkt; denn diese ist blos der öfteren, durch die Entzündung verursachten Anschwellung und Anhäufung der Säfte zuzuschreiben, und hat nichts mit einem Scirrhus gemein, den überhaupt Richter nie als Folge der Entzündung gelten lassen will — Bei der Behandlung einer Entzündung mufs man immer die Zertheilung derselben zur Absicht haben, und es kömmt dabei vorzüglich darauf an, dafs man gleich im Anfange den Reiz entfernt, welcher die Entzündung erregt. In der Folge aber, wenn die Säfte durch das hinzugekommene Fieber eine inflammatorische Beschaffenheit erhalten haben, mufs man zugleich auch auf die Verdünnung der Säfte

sehen,

sehen. Zuweilen kann der Reiz gar nicht, oder nicht vollständig gehoben werden, und dann muſs man wenigstens seine Wirkung so viel als möglich zu mäſsigen suchen. Unter den Mitteln, wodurch diese Absichten erreicht werden, ist der Aderlaſs eins der wirksamsten. Richters Vorschriften über die Anwendung der übrigen, sowohl innerlichen als äuſserlichen Mittel bei Entzündungen sind eben so rationell, als in der Erfahrung bewährt, und verdienen in jeder Hinsicht als Muster aufgestellt zu werden. Da man aber von seiner Zeit an bis jetzt sie mehr oder weniger in der Praxis, ihrer Zweckmäſsigkeit wegen, beständig befolgt, oder doch wenigstens bei allen nachherigen Vorschriften zum Grunde gelegt hat, so ist eine weitere Ausführung derselben hier unnöthig, da wir ohnediefs in der Folge wieder darauf zurück gehen müssen. Richter verdient wohl ohne Widerspruch das Lob, in der Theorie weniger einseitig und von Vorurtheilen beschränkt zu seyn, als seine Vorgänger, in der Praxis aber, besonders was die äuſserlichen Entzündungen betrifft, seinen Gegenstand beinahe vollständig erschöpft zu haben.

Eine um so mehr auffallende Erscheinung muſste in dieser Zeit noch die unbedingte Vertheidigung der gröbsten Humoralpathologie und anderer veralteten Ideen, und ihre Anwendung auf die Entzündungslehre, durch Wedekind, seyn. Er findet die Ursache der Entzündung in örtlicher Reizung, und läſst sie dadurch entstehen, daſs die Arterien des leidenden Theiles zu stärkerer Bewegung, die kleinen zurückführenden Venen aber zu einer solchen Verengerung stimulirt werden, daſs der Kraft, welche jenen stärkeren Zufluſs bewirkt, ein gröſserer Widerstand entgegen gesetzt wird, als ohne jene stärkere Zusammenziehung der Venen vorhanden seyn würde. Darum wird das zwischen den Arterien und Venen vorzüglich im Zellgewebe befindliche Netz von äuſserst feinen Haargefäſschen widernatürlich vom Blute ausgedehnt, und es schwitzt auch *per Diapaedesin* mehr oder weniger in das Zellgewebe durch. Demohngeachte

achtet mufs das Blut schneller durch den entzündeten Theil strömen, weil es durch die verstärkte Thätigkeit erweiterter Gefäfse ihm zugeführt wird, wie man aus dem stärkeren Klopfen der Arterien ersehen kann; dagegen die Venen, die es wieder zurückführen sollen, verhältnifsmäfsig weniger erweitert sind. Röthe, vermehrte Wärme, Geschwulst und Schmerz sind davon die unausbleiblichen Folgen. Die Ursache dieser örtlich vermehrten Reizung, welche die Entzündung hervorbringt, ist aber nicht verdicktes Blut, auch keine alkalische, saure, oder andere chemisch bestimmbare Schärfe im Blute, sondern eine Schärfe anderer Art, nämlich diejenige, welche in einer vermehrten Neigung des Blutes zur Fäulnifs ihren Grund hat, und vondieser Schärfe entsteht dann die vermehrte örtliche Reizung, welche wieder die nächste Ursache der Entzündung ist. Für diesen Satz führt er verschiedene Gründe an, die theils nur halb wahr, und selbst erst des Beweises bedürftig, theils ganz unrichtig ausgelegt sind, also in keinem Falle etwas beweisen können, wenigstens das nicht, was sie eben beweisen sollen. Unter andern benutzt er als Beweifs für die faulige Schärfe, welche die Entzündung erregen soll, auch eine Erscheinung, aus welcher man eher das Gegentheil schliefsen sollte, nämlich die Entzündungshaut des Blutes. Er ist nämlich, mit Hewson, der Meinung, dafs das Blut bei Entzündungen verdünnt ist, also viel langsamer gerinnt, wie im gesunden Zustande. Man sehe deutlich bei dem aus der Ader gelassenen Blute, wie eine dünne, immer durchsichtiger werdende Feuchtigkeit aus dem Blute emporsteige, und dann allmählig in eine feste Masse gerinne. Die Ursache dieser Verdünnung der Lymphe ist die vermehrte Neigung des Blutes zur Fäulnifs. Die absorbirenden Gefäfse, welche die aufgelösten Theile des im Zellgewebe befindlichen Blutes einsaugen, vermindern hierdurch zwar seine Fortschritte in der Fäulnifs, aber gänzlich vermindern können sie dieselben um so weniger, da sie, als schwache nachgiebige

Röhr-

Röhrchen, von den ausgedehnten Blutgefäſsen und dem Zellgewebe gedrückt werden. Das Entzündungsfieber führt er als Beweiſs an, daſs die von selbst entstehenden Entzündungen von einer septischen Schärfe erzeugt werden. Bei Wunden und anderen Entzündungen von äuſserer Ursache, soll es von den Theilchen entstehen, welche durch die lymphatischen Gefäſse aus dem entzündeten Theile in das Blut geführt werden. Hiernach zu schlieſsen, müſste aber das Entzündungsfieber mit dem Faulfieber überein stimmen, was doch wohl gar zu sehr gegen alle Erfahrung und vernünftige Theorie streitet. — Die Art, wie nun eine Reizung Entzündungen erregt, ist die, daſs sie bei einer schnellen Bewegung des Blutes durch den leidenden Theil in demselben eine solche Anhäufung hervorbringt, die eine Durchschwitzung von Blut, und vorzüglich von gerinnbarer Lymphe in das Zellgewebe nach sich ziehen kann. Hierauf gründet er auch den Unterschied zwischen Kongestion und Entzündung, daſs nämlich bei dieser zugleich eine Ergieſsung des Blutes mit vieler gerinnbarer Lymphe in das Zellgewebe statt findet. Kongestion wär also nur ein unvollkommnerer Grad von Entzündung. — Von den Ausgängen der Entzündung hat er folgende Ansichten. Die Zertheilung erfolgt, wenn keine vermehrte Anhäufung des Blutes in dem leidenden Theile mehr finden, die Resorption aus dem Zellgewebe also auch mit gröſserer Leichtigkeit von statten gehen kann. Die Verhärtung geschieht durch Verwachsung oder Infarctus, und meistens durch beide. Der Scirrhus drüsiger Theile kann in Verderbniſs und Krebs übergehen, entweder wenn die darinn der Verderbniſs nahe kommenden Bestandtheile nicht gehörig daraus abgeschieden, oder wenn mehr verdorbene Bestandtheile aus der Blutmasse dahin abgesetzt werden, als wieder daraus gehörig ausgeschieden werden können. Die immer früher oder später nothwendig eintretende Entzündung des Scirrhus, wodurch er bösartig wird, kann sowohl Ursache, als Wirkung des ver-

verdorbenen Drüsensaftes seyn; das Krebsgift ist aber nichts anderes, als der verdorbene Drüsensaft selbst. Der dritte Ausgang der Entzündung ist die Eiterung. Wedekind erklärt sich gegen die Behauptung de Haens und Platners, daſs der Eiter in der Blutmasse erzeugt, und auf den leidenden Theil nur abgesetzt würde. Er schreibt vielmehr den gewöhnlichen Ursprung des Eiters der Veränderung zu, welche in dem leidenden Theile sich zuträgt, wenn er in einen Absceſs übergeht. Faulige Auflösung der stockenden Säfte ist, nach Wedekinds Meinung, das Wesen des Eiterungsprocesses. In dieser Ansicht widerspricht er aber sich selbst; denn wenn, dem obigen zu Folge, die Resorption fauliger Säfte auch die Entzündung verursachen soll, so müſste ja bei dem Eintritt der Eiterung auch die Entzündung erst recht stark werden, da doch die Erfahrung lehrt, daſs, wie die Eiterung sich ausbildet, die Entzündung an Umfang und Heftigkeit abnimmt. Der Ort, wo der Eiter sich erzeugt, ist, nach ihm, das Zellgewebe. Der hier stockende Saft geht in eine faulige Auflösung über, wobei er gleichwohl nicht stinkend wird, weil die absorbirenden Gefäſse noch immer stark genug wirken, um den Uebergang in offenbare Fäulniſs zu hindern, und weil die faulen Theile, welche durch diesen Weg abgehen, wieder durch frische ersetzt worden. — Die Entstehung des Brandes erklärt er folgendergestalt. So wie die Entzündung zunimmt, vermehrt sich auch die Neigung der Säfte zur Fäulniſs. Wenn diese Neigung eine gewisse Zeit hindurch gedauert und einen gewissen Grad von Stärke angenommen hat, so werden durch die verdorbenen Säfte die festen Theile mehr geschwächt, als gereizt, so daſs die reizende Kraft der Schärfe sich in ihrer schwächenden verliert. Der Antrieb des Blutes in dem entzündeten Theile, und die Kräfte des Kranken nehmen ab; dadurch muſs die Bewegung der Säfte durch den entzündeten Theil vermindert, und die Neigung desselben zur Fäulniſs vermehrt werden. Es entstehen daher bald die mit einer stinkenden und ätzenden Flüssigkeit angefüllten Brand-

bla-

blasen, weil die Feuchtigkeit, welche durch die Poren der Epidermis ausdünsten sollte, so scharf ist, dafs sie die zarten Fasern zwischen der eigentlichen Haut und der Epidermis trennt, und in der Haut ein Jucken erregt. Aber es dauert nicht lange, so wird der Kranke auch gegen die Einwirkung dieser Schärfe auf seiner Haut unempfindlich. Die Gangrän kann, wie die Entzündung selbst, noch in Zertheilung, Eiterung und Verhärtung übergehen; wenn sie aber weiter vorgerückt ist, so ist der gewöhnlichste, aber auch der schlimmste Ausgang, in den eigentlichen kalten Brand oder Sphacelus. — Diese Theorie, die, wie man sieht, weiter nichts, als ein Gewebe veralteter, willkührlicher und einseitiger Hypothesen, verworrener Begriffe, unverständlicher oder unhaltbarer Erklärungen, und selbst auffallender innerer Widersprüche ist, hat Wedekind auch in neueren Zeiten keinesweges widerrufen, also stillschweigend beibehalten, ohngeachtet bald nach ihrer Erscheinung, von Richter und anderen, sehr gegründete Einwendungen gegen sie gemacht wurden. Sie würde wenig Beachtung verdienen, wenn sie nicht als eine seltene und deswegen merkwürdige Erscheinung der neueren Zeit angesehen werden müfste.

Die neueren Fortschritte der Chemie, besonders die Aufnahme des antiphlogistischen Systems, und die damit verbundenen Entdeckungen, veranlafsten mehrere Aerzte und Naturforscher der neueren Zeit zu Versuchen, die Chemie auch wieder in die Bearbeitung der Heilkunde einzuführen, oder ein neues chemisches System zu begründen. Es geschahen hierzu allerdings einzelne Versuche, wodurch besonders die Humoralpathologie ihr gesunkenes Ansehen neu zu begründen hoffte. Im Ganzen genommen waren aber doch jene Versuche von wenig allgemeinem Erfolg, da sich inzwischen die Lehre von der Lebenskraft fester ausgebildet hatte, die allerdings jene chemischen Ansichten benutzte, aber doch mit einer rein chemischen, den Organismus ganz der todten Natur gleichstellenden Theorie,

rie, sich nicht vertrug. Der Grundbegriff dieser Lehre war der, daſs Reizbarkeit und Empfindlichkeit zwar ihrem Wesen nach zwei verschiedene Kräfte wären; und daſs es auſser ihnen selbst noch mehrere eigenthümliche Kräfte in den einzelnen Theilen des Körpers (*vita propria*) gäb, daſs aber alle diese Kräfte nicht eben so viel ursprünglich verschiedene Grundkräfte, sondern von einer höheren Grundkraft, der Lebenskraft, abhängig, und dieser also untergeordnet wären. So wurde der Streit, ob Reizbarkeit oder Empfindlichkeit die Urkraft sey, ganz gehoben. Dieser Ansicht haben die besseren Aerzte der neueren Zeit, die sich frei von Vorurtheil und Partheigeist erhielten, alle gehuldigt.

Als einen der ersten unter diesen, welche die Lehre von der Lebenskraft auch auf ihre Theorien der Entzündung übertrugen, so wie überhaupt als Vorläufer dieser Schule in der praktischen Medicin, kann Peter Frank angesehen werden. Sein mit Recht geschätztes Werk *de curandis hominum morbis* enthält zwar über diesen Gegenstand im Ganzen genommen keine neuen Ideen, doch eine meisterhafte, einfache und vollständige Darstellung alles dessen, was sich auf die Erkenntniſs und Behandlung dieser Krankheitsform bezieht. Nachdem er von den äuſseren Kennzeichen und der Eintheilung der Entzündung gesprochen hat, worüber er das bekannte sagt, kömmt er auf ihr Wesen, welches er darinn setzt, daſs die Lebenskraft, oder vielmehr die Empfindlichkeit des entzündeten Theiles über die normale Gränze erhöht ist. Je gröſser die Kraft der Muskelfasern und die davon abhängende Reizbarkeit ist, desto gröſser ist auch die Neigung zur Entzündung; je empfindlicher ein Theil ist, desto mehr ist er Entzündungen unterworfen. Nicht eine Verstopfung der Gefäſse, sondern eine besondere Reizbarkeit der Nerven liegt zum Grunde, wenn ein bedeutender Reiz schon eine starke Entzündung hervorbringt. Die Reizbarkeit der Gefäſse wird dadurch vermehrt, und es entsteht eine krampfhafte Zusam-

sammenziehung in denselben. Dabei wird entweder Blut, oder eine gerinnbare lymphatische Feuchtigkeit in das benachbarte Zellgewebe seitwärts ausgepreſst, und schwitzt unter veränderter Gestalt durch. Die Ausgänge der Entzündung sind: Zertheilung, Eiterung, Verhärtung, Brand, und akute Wassersucht. Die letztere entsteht bald durch die Heftigkeit der Krankheit, bald von unvorsichtig angestellten Aderlässen. Besonders zeigt sie sich nicht selten bei Entzündungen der Eingeweide. Die Heilung ist nach der verschiedenen Beschaffenheit der Entzündung, und nach der Gegenwart oder der verschiedenen Beschaffenheit des sie begleitenden Fiebers, endlich nach dem Verhältniſs der Ursachen, der individuellen Konstitution des Kranken, dem angegriffenen Theile, und der Zeit der Krankheit, sehr verschieden. Die Hauptabsicht bei der Heilung ist, die Entzündung zu zertheilen. Findet aber bei einer akuten Entzünduug die Zertheilung nicht mehr statt, so muſs man die Eiterung so geschwind als möglich zu befördern suchen. Nach dem verschiedenen Grade der Gerinnbarkeit der Lymphe im Zellgewebe und in dem Parenchyma der Drüsen, und nach der stärkeren Kohärenz aller dieser Theile, kann man die, durch die Entzündung verursachte Verhärtung bald ziemlich schnell, bald aber auch durch keine Kunsthilfe zertheilen. Bei geringem Grade von Härte und Zähigkeit gelingt es manchmal dem Arzte, durch auflösende Mittel die noch übrige Lebenskraft und Thätigkeit des Theiles zu erwecken, und durch Hilfe einer neuen Entzündung die stockende Mssse entweder zu zertheilen, oder zur Eiterung zu bringen. Bei groſser Verhärtung aber ist eine lange fortgesetzte und anhaltende Reizung nicht nur ohne Nutzen, sondern auch gefährlich. Ein wirklich abgestorbener Theil kann nicht wieder belebt werden, sondern ist entweder durch die Kräfte der Natur freiwilig, oder durch Hilfe der Kunst, so bald als möglich zu entfernen. Uebrigens hat man bei dem Brande zwei Anzeigen, nämlich die weitere Verbreitung desselben

zu hemmen, und die Einsaugung der, in dem brandigen Theile abgesonderten fauligen Flüssigkeit zu verhindern.

Noch mehr gehört Hufeland zu den Aerzten, welche auf die Annahme einer einzigen ursprünglichen Lebenskraft ihr System bauten, und jenen Grundsatz auch in die praktische Medicin einführten. Er bestimmt als diagnostische Zeichen der Entzündung die gewöhnlichen Erscheinungen, Röthe, Hitze, Geschwulst, Härte und Schmerz, setzt aber dazu noch mit Recht, abnorme oder gehinderte Verrichtung des leidenden Theiles. Die nächste Ursache der Entzündung setzt er in einer örtlich vermehrten Blutanhäufung, als den höchsten Grad der Kongestion, mit welcher aber ein ganz entgegen gesetzter dynamischer Zustand verbunden seyn kann. Eine erhöhte Thätigkeit der Lebenskraft in den Gefäfsen des entzündeten Theiles rechnet er zwar zu dem Wesen der Entzündung, aber nicht bei jeder Art derselben, denn er nimmt auch, und zwar mit völligem Rechte, eine asthenische Entzündung an, wo mangelnde Thätigkeit der Gefäfse jene örtliche Blutanhäufung hervorbringt, welche als nächste Ursache der Entzündung angesehen wird. Wenn man auch gegen die Richtigkeit des Ausdruckes hier einige Einwendungen machen dürfte, so bleibt doch die Sache damit unbestritten. Als Ausgänge der Entzündung nimmt er an: Zertheilung, Geschwulst oder chronische Stockung, Eiterung, über deren Natur weiter nichts gesagt wird, als dafs sie am leichtesten durch Schwächung mit Erschlaffung entsteht; Brand, oder Mortifikation, bei welcher die Lebenskraft des Theiles ganz vernichtet, und endlich selbst seine organische Struktur durch chemische Zersetzung zerstört wird; endlich wässerige Anhäufung, und Verhärtung; doch sollen die beiden letzteren erst mittelbare Wirkungen der Entzündung seyn. Die Heilanzeigen bei der Behandlung jeder Entzündung sind: 1) die entfernten Ursachen zu heben; 2) den Zustand der Lebensthätigkeit bis auf den Punkt zu verbes-

bessern, wo vollkommene Zertheilung möglich ist; dabei aber 3) auf den qualitativen und specifischen Charakter der Entzündung, und 4) auf den Ort, wo sie sich befindet, Rücksicht zu nehmen.

Am meisten verdankt aber die Lehre von der Entzündung Reil, der zwar seine theoretischen Ansichten im Einzelnen zuweilen geändert, im Ganzen aber doch zu einer allgemeineren und naturgemäſseren Darstellung dieser Krankheitsform hauptsächlich gewirkt hat, die wir aus seiner Fieberlehre am vollständigsten und zusammenhängendsten entnehmen können. Reil suchte zwar mehr eine chemische Theorie zu begründen, aber er nahm dabei, und vorzüglich in dem praktischen Theile der Medicin, doch hauptsächlich auf das Verhältniſs der Lebenskräfte des Organismus, und ihrer sowohl quantitativen als qualitativen Veränderungen im kranken Zustande, Rücksicht Er definirt die Entzündung als eine eigenthümliche Krankheit der Lebenskraft in den Blutgefäſsen, deren beständigste Zufälle, Röthe, Geschwulst, Hitze, Schmerz und Ausschwitzung sind. Die Entzündung scheint nicht sowohl in den groſsen Stämmen und Aesten, als vielmehr in den kleinen Haargefäſschen und in dem feinen Gefäſsnetz, welches zwischen den gröſseren Arterien und den Venen liegt, ihren Ursprung und Sitz zu haben. Die Hauptgattungen der Entzündung sind: Synocha, Typhus und Lähmung. In der Synocha ist die Reizbarkeit der kranken Arterien vermehrt. Den Charakter des Typhus hat die Entzündung entweder ursprünglich, oder sie nimmt ihn erst in der Folge an, und es gehören hierher alle Entzündungen, die mit gesunkener Thätigkeit der Lebenskraft verbunden sind. In der Lähmung endlich haben die kranken Organe ihre Lebenskraft in beiden Aeuſserungen, der Receptivität und dem Wirkungsvermögen, beinahe ganz, oder völlig verloren. Den geringsten Grad dieses Zustandes finden wir bei gewissen chronischen Entzündungen ohne Schmerz, mit erschlafften Gefäſsen, in welche das

Blut

Blut ohne Widerstand, wie in todte Theile eindringt. Ferner scheinen die ungeheuren Anschwellungen einiger entzündeter Theile, z. B. der Leber, in heifsen Klimaten, hierher zu gehören. Im höchsten Grade der Lähmung aber hört der Vegetationsprocefs ganz auf, die organische Masse kann sich als solche durch eigne Kraft nicht mehr in ihrer Mischung erhalten, unterliegt nun den chemischen Reaktionen der todten Natur und der entzündete Theil geht in Brand über. Der Charakter der Lähmung ist bei der Entzündung nie ursprünglich vorhanden, sondern entsteht immer erst in der Folge aus dem höchsten Grade der Synocha oder des Typhus. Die Verschiedenheit der Entzündung in ihren Gattungen, welche durch ihre Modifikationen nach den verschiedenen, von der Entzündung befallenen Theilen entsteht, giebt die Arten derselben. Was die nächste Ursache der Entzündung betrifft, so glaubt Reil, dafs es für jetzt noch vergebens sey, eine vollkommene Theorie derselben aufzusuchen, da wir in ihre Kenntnifs noch nicht tief genug eingedrungen sind. Im allgemeinen leiden entzündete Gefäfse an einer krankhaften Veränderung ihrer Lebenskräfte; diese sind aber bei der Synocha erhöht, bei dem Typhus zum Theil geschwächt, und bei der Lähmung ganz gesunken. Was aber eigentlich der innere verletzte Zustand dieser so beschaffenen Gefäfse seiner Natur nach sey, und wie er durch die Entzündungsreize hervorgebracht werde, das ist uns noch unbekannt. Vielleicht ereignen sich auch noch besondere chemische Processe und abnorme Vegetationen bei der Entzündung, welches, aufser anderen Gründen, auch noch aus der Ausschwitzung der plastischen Lymphe, und aus der Auflockerung der organischen Masse in manchen entzündeten Theilen, wahrscheinlich wird. Vielleicht sind auch die Häute der entzündeten Gefäfse entzündet, und der dadurch bewirkte stärkere Zuflufs des Blutes eine nothwendige Bedingung und Ursache ihrer gröfseren Wirksamkeit. Auch die Nerven scheinen in der Entzündung mit-

zu-

zuleiden, doch ist unbekannt, wie? Die Erhöhung der Reizbarkeit der Gefäſse muſs bei der Entzündung nur örtlich seyn, denn eine allgemeine und gleichmäſsige Erhöhung derselben bewirkt ein Gefäſsfieber. Ein groſser Theil von den Erscheinungen der Entzündung bleibt aber hierdurch völlig unerklärt, da eine solche Erklärung nur durch genaue Kenntniſs des inneren verletzten Zustandes der krankhaften Gefäſse möglich wär, d. h. durch Kenntniſs der inneren Grundkräfte des kranken Organs, die sich in diesem selbst nur sinnlich wahrnehmbar aussprechen. — Die Entzündung kann sich auf verschiedene Weise endigen, nämlich 1) in Zertheilung. Durch die angestrengte Aktion der Gefäſse wird die Reizbarkeit gemindert, die Kräfte werden anders modificirt, die Oscillationen nehmen ab, das Blut flieſst nicht mehr so stark zu, und das angehäufte wird durch die Venen zurückgeführt. Oft wird die Zertheilung durch eine Uebertragung bewirkt, oder befördert. Die Natur bringt eine neue Enzündung an einem anderen Theile, oder irgend eine andere Krankheit, hervor, und beschleunigt dadurch die Zertheilung der ursprünglichen Entzündung. 2) Eiterung. Die ursprüngliche Krankheit der Lebenskräfte in den Gefäſsen, die sie in der Entzündung hatten, verliert sich, und eine andere tritt an ihre Stelle. Der Eiter ist, nach Reils Meinung, keine Crudität in der allgemeinen Masse der Säfte, denn er kann durch jeden örtlichen Entzündungsreiz auch in dem gesundesten Körper erzeugt werden; sondern sie giebt blos den Stoff dazu her, und der Abscefs ist das Organ, wo und durch welches er erzeugt wird. Eiter muſs, wie Urin, Galle, und jede andere abgesonderte Flüssigkeit, in einem Absonderungswerkzeuge gebildet werden. Die Bestandtheile des Blutes, das den Stoff zur Eiterbildung hergiebt, sind die Lymphe und der Faserstoff, und aus diesen Stoffen wird der Eiter nach chemischen, uns unbekannten Gesetzen und Vorgängen, bereitet. 3) Anschwellung, Verhärtung und Ver-

wachsung der entzündeten Theile. Bei einigen Entzündungen, besonders in lockeren und schwammigen Theilen, ergieſst sich Lymphe und Faserstoff des Blutes in das Zellgewebe, gerinnt daselbst, verwächst mit den Zellen des Zellgewebes und verursacht eine bleibende Härte und Geschwulst des entzündeten Theiles. Zu den Folgen solcher Ausschwitzungen kann man auch die erzeugten Filamente des Zellgewebes und die Membranen rechnen, vermittelst welcher solche Organe verbunden werden, die im Normalzustande getrennt sind, (was Hunter adhäsive Entzündung nennt); oder die ganz widernatürlichen Auswüchse, die zuweilen nach Entzündungen zurück bleiben, und in denen sich oft sogar neue Gefäſse bilden. 4) Wassersucht. Es ergieſst sich auf einmal viele Lymphe, die sich in eine dicke, eiterartige Flüssigkeit verwandelt; zuweilen ist auch wirkliches Blut mit derselben verbunden. Diese Krankheit besteht in einer vermehrten Absonderung der kleinsten Arterien, in welche die Entzündung übergetragen wird, wodurch sie in eine überspannte Thätigkeit gerathen; oder in einem gelähmten Zustande derselben. 5) Der Brand, ein Produkt der vollkommensten Lähmung, bei welcher der Organismus auch nicht einmal im Stande ist, seine Mischung zu erhalten. — Bei der Kur der Entzündung muſs man die entfernten Ursachen derselben zu heben suchen, übrigens sie nach ihrem Charakter (Synocha, Typhus oder Lähmung) behandeln, zugleich auf die Art und den Sitz derselben, ihre Verwickelung mit andern Krankheiten u. s. w. suchen, und endlich die Krisis derselben unterstützen. Da die Behandlung der Entzündungen überhaupt gröſstentheils Reil ihre neueren Verbesserungen verdankt, und wir also ohnedieſs bei der Darstellung des therapeutischen Theiles unseres Gegenstandes wieder darauf zurückkommen müssen, so wär es überflüssig, hier mehr ins Einzelne einzugehen, und wir bemerken daher nur noch, daſs Reil einer der ersten war, der dem Quecksilber, einem der wichtigsten

Heil-

Heilmittel in entzündlichen Krankheiten, seinen richtigen Standpunkt anwiefs.

Unter die Aerzte, durch deren Bemühungen die Lehre von der Entzündung vervollkommnet und verbessert wurde, mufs mit Recht auch John Hunter gerechnet werden; nur hat er in seinem nachgelassenen Werke „über das Blut, die Entzündung und die Schufswunden", das seine Ansichten über diesen Gegenstand vorzüglich enthält, mehr rhapsodistische Darstellungen einzelner, hierher gehöriger Materien, als eine vollständige Bearbeitung des Ganzen geliefert, und seine Vorliebe zu mancherlei Hypothesen ist auch hier nicht zu verkennen. Doch hat er viele neue und gute Ideen geliefert, vieles durch schätzbare Versuche und Beobachtungen erläutert, und überhaupt zur Verbreitung genauerer Kenntnisse und richtigerer Ansichten sehr wesentlich gewirkt. Er theilt die Entzündung in eine adhäsive und in eine suppurative, je nachdem sie mehr Neigung zur Ausschwitzung plastischer Lymphe, also zu einer Verwachsung, oder zur Eiterung zeigt. Freilich ist diese Eintheilung nicht erschöpfend, und Hunter selbst stellt noch die erysipelatöse Entzündung zwischen beide; aber er hat doch hier auf die adhäsive Entzündung und ihre Wichtigkeit im Organismus zuerst aufmerksam gemacht. Es giebt Entzündungen, bei denen die Thätigkeit des entzündeten Theils vermehrt wird, und andere, bei denen sie vermindert wird. Jene pflegen in eine gesunde Eiterung, diese in Brand überzugehen. Schwäche ist auch oft Ursache der vermehrten oder fortdauernden Entzündung, und des daraus erfolgenden Brandes. Gegen die Disposition zur Entzündung vermag die Kunst sehr wenig; doch kann sie vermindert werden, wenn ihre unmittelbaren und nächsten Ursachen nur langsam auf den Körper wirken, oder wenn dieselben sorgfältig vermieden werden. Bei der Heilung der Entzündung selbst kömmt es hauptsächlich auf die gröfsere oder geringere Wirkung der Lebenskraft an. Bei starken Personen läfst sich eine Entzündung

gemeiniglich am leichtesten behandeln, weil Stärke die Reizbarkeit vermindert. Ueberall wird die Entzündung am glücklichsten behandelt werden können, wenn die Kraft und die Wirkung unter sich in gehörigem Verhältniſs stehen. Dieses Verhältniſs kann aber in einem und demselben Körper nicht überall dasselbige seyn, da nicht alle Theile des Körpers gleiche Grade von Stärke besitzen. Dem zu Folge wird sich die Entzündung in Muskeln, Haut und Zellgewebe, besonders wenn diese Theile dem Herzen näher sind, leichter bekämpfen lassen, weil diese Theile in ihren Kraftäuſserungen stärker sind, als andere. Bei Entzündungen anderer Theile, z. B. Knochen, Bändern, Sehnen, kann die Kunst weniger thun, weil diese, bei übrigens gleich guter Konstitution, weniger Kraft in sich selbst besitzen. Noch weniger kann aber die Kunst bei Entzündungen der zum Leben wesentlich nothwendigen Theile thun; denn obgleich diese Theile in sich selbst viele Kraft haben, so leidet doch bei Entzündungen derselben der übrige Körper und die Verrichtungen desselben so sehr, daſs heilsame Wirkungen der Kunst nicht so leicht statt finden können. Bei schwachen Personen wird die Entzündung verhältniſsmäſsig, wenn sie auch dieselben Theile befällt, und alle übrigen äuſseren Bedingungen einander gleich sind, immer langsamer und unvollkommener verlaufen, als bei starken. Alle Theile des Körpers haben Empfänglichkeit für die Entzündung, doch nicht ganz in gleichem Grade; auch sind nicht alle Theile zu jeder Art der Entzündung gleich fähig, indem in einigen nur die eine oder die andere, in anderen aber alle Arten von Entzündung vorkommen können. Das Zellgewebe scheint mehr Fähigkeit zur adhäsiven und suppurativen Entzündung zu besitzen, als die Fetthaut. Muskeln, Nerven und Blutgefäſse, überhaupt alle solche Theile, welche die Natur vorzüglich zu erhalten strebt, können nicht so leicht in suppurative Entzündung übergehen. Mangel an eigner Heilkraft der Natur wird ein Reiz zur Entzündung, und

und daher sehen wir, daſs bei sonst gleicher Beschaffenheit der übrigen Umstände, Theile, welche vom Herzen, als dem Mittelpunkte des Kreislaufs, weiter entfernt sind, z. B. die untern Gliedmaaſsen, sich leichter entzünden, als andere. Die tiefer liegende Theile, besonders die Leber, sind geneigter zur adhäsiven Entzündung, als zur suppurativen. Wenn die Entzündung auf einmal mit groſser Heftigkeit eintritt, so scheint sie von der adhäsiven fast mit einem male zur suppurativen überzugehen. Die erysipelatöse Entzündung besitzt am wenigsten Neigung, Adhäsionen zu bilden, und ist darinn gleichsam das Widerspiel der gemeinen Entzündung, daſs sie in tiefer gelegenen Theilen leichter, als nahe an der Oberfläche, eitert; auch dort sich weit mehr nach innen verbreitet. Jede Entzündung, ihr Sitz mag seyn welcher er will, ist nach der äuſseren Oberfläche heftiger, als nach innen; auch da, wo specifische Ursachen mitwirken. Hunter glaubt darinn ein Naturgesetz zu finden, daſs Entzündungen und andere Wirkungen der Reize sich mehr nach der Oberfläche, als gegen den Mittelpunkt hin, verbreiten; ähnlich, nach seiner Meinung, dem Naturgesetze, nach welchem die Pflanzen gegen die Oberfläche der Erde hinstreben. Es läſst sich nicht genau bestimmen, ob der Umstand, daſs äuſsere Theile leichter, als innere, an einer suppurativen Entzündung leiden, gewissen unbekannten Eigenschaften dieser Theile selbst, oder äuſseren Verhältnissen zuzuschreiben sey. Die Wirkungen sind aber immer gut, da die suppurative Entzündung in inneren Theilen mit mehr Gefahr verbunden ist, auf der Oberfläche hingegen durch Eiterung die fremde Substanz am leichtesten und schnellsten entfernt wird. Im Zellgewebe und den Häuten, welche Höhlen umgeben oder auskleiden, ist die Entzündung, wenn es eine ächte ist, Anfangs adhäsiv, um die Eiterung, wo möglich, abzuwenden; in den Schleimhäuten, inneren Kanälen, u. s. w. geht hingegen die Entzündung, ohne bei dem adhäsiven Stadium zu verweilen,

sogleich zu dem suppurativen über. Die Eiterung auf absondernden Flächen scheint blos eine veränderte Sekretion zu seyn. Wird hingegen die Entzündung, welche auf schleimabsondernden Flächen Eiterung erregt, heftiger, und neigt sich zur erysipelatösen Beschaffenheit, so wird sie adhäsiv. Durch Consensus dehnt sich die Entzündung oft von dem ursprünglich ergriffenen Theile über andere aus; doch trägt die unmittelbare Berührung der Theile hierzu nicht allemal bei. Zu den natürlichen Ursachen, welche den Fortgang einer adhäsiven Entzündung beschränken, gehört Nachbarschaft anderer, ungleichartiger Theile, welche mit den entzündeten in keinem konsensuellen Verhältnisse stehen, auf welche also die Entzündung nicht übergeht, selbst bei genauer Berührung. Die Entzündung hat verschiedene Zeiträume, in welchen sie ihre verschiedenen örtlichen Wirkungen unmittelbar hervorbringt, und diese Wirkungen sind Verwachsung, Eiterung, Verschwärung und oft Absterben des leidenden Theiles. Die Entzündung ist auch eine von den Arten der Reaktion bei vielen specifischen Krankheiten, oft Gelegenheitsursache anderer Krankheiten, oft auch Heilungsprocefs. Jede Art der Entzündung hat ihre verschiedenen Abstufungen, doch die adhäsive mehr als die suppurative. Jede mit Krankheit verbundene Entzündung hat irgend eine specifische Eigenschaft, die sich bei der reinen Entzündung nicht findet, und ist daher komplicirt. Das Fieber ist bei Entzündungen an sich ein gutes Symptom, wenn es der Gröfse der Entzündung angemessen und, wie diese, einfach und gutartig ist. — Ich übergehe, um nicht zu weitläuftig zu werden, was Hunter über die einzelnen Arten von Entzündung sagt, und führe nur noch einige seiner therapeutischen Grundsätze an. Die Entzündung wird vollständig nur durch Zertheilung geheilt. Diese zu bewirken, mufs man vorzüglich in dem adhäsiven Zeitraume versuchen, wo sie oft von selbst erfolgt. Entzündung, welche eine Folge äufserlicher Verletzungen

ist,

ist, mufs in der Regel allemal zertheilt werden. Auch wo die Entzündung Folge einer allgemeinen Krankheit ist, darf man sich nicht fürchten, sie zu zertheilen, aufser wo die Eiterung offenbar Zweck der Natur ist, um den Körper dadurch von einem allgemeinen Uebel zu befreien. Die Behandlung richtet sich nach der Art der Entzündung, und der Beschaffenheit des entzündeten Theiles. Ist die Entzündung mit erhöheter Kraft und Thätigkeit verbunden, so beruht die Zertheilung darauf, dafs man theils Zusammenziehung der Gefäfse veranlafst, theils die Reizbarkeit und Thätigkeit der Gefäfse, wovon ihre Erweiterung abhängt, vermindert. Das erstere geschieht entweder durch Schwächung, oder durch allerlei zusammenziehende Mittel. Schwächende Mittel sind Aderlassen und Purgiren. Beruhigung bewirkt man durch lindernde, erschlaffende, schmerzstillende, oft auch durch schweifstreibende Mittel. Die erstere Behandlungsart ist die kräftigste; die andere dient zur Beihilfe. Die äufserlichen zertheilenden Mittel, welche wir kennen, sind mehrentheils beruhigender Art. Zu den zusammenziehenden Mitteln gehört die Kälte (die Hunter auch als schwächend betrachtet); ferner die Bleimittel, deren sonstiges Lob er jedoch übertrieben findet, wiewohl er selbst unter gewissen Umständen ihren inneren Gebrauch empfiehlt. Specifische Entzündnngen werden oft durch die ihnen angemessenen specifischen Mittel viel leichter geheilt, als gemeine Entzündungen; doch finden hier oft Ausnahmen statt. Wenn die Entzündung mit allgemeiner Schwäche der Konstitution verbunden ist, empfiehlt er vorzüglich die Chinarinde. Eiterung kann, nach Hunter, nie entstehen, ohne vorher gegangene Entzündung. Was er über die Behandlung der Eiterung sagt, ist zum Theil neu, aber fast durchaus gut und bewährt.

In der Heilkunde hatte, bei allen abweichenden Meinungen, doch im Ganzen genommen ein Zustand der Ruhe geherrscht, bis das Auftreten des Brown'ischen Systems die-

diesen, und den Eklekticismus, zu welchem sich die meisten Aerzte bekannten, fast allgemein störte. Brown versuchte ein rein dynamisches und ganz einfaches System aufzustellen. Alles Lebendige unterscheidet sich, nach seiner Meinung, von dem Leblosen nur durch die Eigenschaft, durch Einwirkung äufserer Potenzen zu den eigenthümlichen Erscheinungen des Lebens bestimmt zu werden. Diese Eigenschaft nennt er Erregbarkeit. Das Leben wird durch die Wirkung reizender Potenzen auf die Erregbarkeit hervorgebracht. Durch das Verhältnifs der Erregbarkeit und des Reizes wird auch der Zustand der Gesundheit oder Krankheit bestimmt, und es kann daher auch nur zwei Hauptformen der Krankheit geben, von denen die eine in Uebermaafs der Erregbarkeit mit geschwächter Erregung (Sthenie), die andere in Uebermaafs des Reizes und überspannter Erregung, mit geschwächter Erregbarkeit (Asthenie), besteht. Wie nun alle Krankheiten sich auf diese zwei Grundformen zurück führen lassen, so kann es auch nur zwei allgemeine Heilmethoden geben, nämlich die reizende und schwächende. Brown hatte hier wirklich aus übertriebenem Bestreben nach Einfachheit das Leben und die Heilkunde nur einseitig dargestellt, weil er nur auf das quantitative Verhältnifs der Erregung zur Erregbarkeit, aber nicht auf die unendlich vielen, möglichen qualitativen Veränderungen des Organismus und seiner Kräfte sah. Indessen fand seine Lehre, sobald sie Weikard und Röschlaub auf deutschen Boden verpflanzt hatten, jener scheinbaren Einfachheit wegen um so mehr Beifall, als sie durch die Nerventheorie schon einigermaafsen vorbereitet war, und überdiefs mit den Principien der kritischen Philosophie, die zu gleicher Zeit in Deutschland herrschend wurde, übereinzustimmen schien; und fast alle neueren medicinischen Theorien sind theils aus dem Brown'schen Systeme selbst, theils aus dem Kampfe mit ihm hervorgegangen.

Browns

Browns Ideen über die Entzündung sind nun folgende. Er nimmt eine hypersthenische und eine asthenische Entzündung an. Das Wesen beider besteht in der Steigerung der allgemeinen Hypersthenie oder Asthenie in dem entzündeten Theile, wodurch ein Mifsverhältnifs zwischen der allgemeinen und örtlichen Erregung entsteht. Die Entzündung ist entweder örtlich, d. h. blos auf den leidenden Theil beschränkt, oder, wenn ein solcher Theil einen hohen Grad von Empfindlichkeit besitzt, so verbreitet sich die Wirkung der Entzündung über den ganzen Körper, ergreift das Gefäfssystem, und bringt überall Unordnung hervor. Die örtliche, sthenische Entzündung, die ein Symptom der allgemeinen Entzündung ist, geht derselben niemals vorher, sondern folgt ihr früher oder später, und rührt von denselben Schädlichkeiten her, wie die allgemeine entzündliche Diathesis. Dasselbe gilt von der örtlichen asthenischen Entzündung, als Folge einer allgemeinen asthenischen Diathesis. Bei dieser ist immer Schwäche des ganzen Systems vorhanden, und die Ursache derselben ist Ueberfluls an Blut in den entzündeten Gefäfsen, wodurch auch hier dieselbe Wirkung, wie bei der sthenischen Entzündung entsteht. Die örtliche, asthenische Entzündung aber, welche in einem gesunden, an keiner allgemeinen Asthenie leidenden Organismus entsteht, rührt von Schädlichkeiten her, welche eine Trennung oder Verletzung des Körpers verursachen, aber nur einen Theil zunächst verletzen. Bei der allgemeinen asthenischen Entzündung ist eine Schwäche des ganzen Körpers vorhanden; bei der örtlichen asthenischen Entzündung aber ist die allgemeine Asthenie erst Folge der örtlichen, und auch das nicht einmal immer. Der Zustand der Gefäfse des entzündeten Theiles ist bei allen vier Arten der Entzündung ohngefähr derselbe; der Unterschied beruht nur auf dem allgemeinen Zustande der übrigen Gefäfse, welche bei örtlichen Entzündungen völlig gesund seyn können, da hingegen mit der allgemeinen sthenischen

Entzündung immer eine sthenische, mit der asthenischen Entzündung hingegen eine asthenische Diathesis verbunden ist.

Brown hatte in seinem Systeme vieles nur oberflächlich angedeutet, was seine Anhänger schon für vollendet nahmen, und hierdurch, so wie durch das übertriebene und blinde Nachbeten und die unüberlegte Anwendung der Brown'ischen Lehren, ja oft eigentlich nur der Brown'ischen Worte, kam in die Heilkunde vieles Unheil und eine unendliche Verwirrung. Röschlaub fühlte zwar die Unvollständigkeit der Brown'ischen Theorie, und suchte sie zu ergänzen; aber wenn auch durch ihn die Erregungstheorie in ihrer äufseren Gestalt vollendeter erschien, so fehlte es ihr doch gar sehr an innerem Gehalt und Wahrheit, worauf doch der eigentliche Werth allein beruht, und nur der gröfste Mangel an Bildung und Erfahrung konnte Röschlaub veranlassen, einen so stolzen und groben Ton gegen Alle, selbst die verdienstvollesten Männer, anzunehmen, die anders dachten wie er, oder sich gegen seine Behauptungen nur die geringsten Zweifel erlaubten. Insbesondere war das, was er über die Natur der Entzündung sagte, höchst mangelhaft. Doch ist es um so weniger nöthig, Röschlaubs Ansichten über diesen Gegenstand weiter zu entwickeln, da sie im Ganzen die Brownischen sind, und Röschlaub selbst in der Folge sie bedeutend modificirt, und zum Theil völlig widerrufen hat.

Es fehlte nicht an Männern, die sich dem einseitigen Umsichgreifen der Erregungstheorie widersetzten. Nächst Hufeland, der sie vom Anfange an mit Nachdruck und Erfolg bekämpfte, war Pfaff einer der ersten, der, mehr von einem chemischen Standpunkte ausgehend, die Heilkunde in den Kreis der Erfahrung zurück zu führen suchte, wenn er gleich die Erregungstheorie, wo sie mit dieser übereinstimmte, auch nicht unbeachtet liefs. Das System, welches er in seiner allgemeinen Physiologie und Patholo-

gie

gie aufzustellen anfieng, ist jedoch nicht vollendet erschienen. Was er darin über die Entzündung sagt, ist indessen ziemlich oberflächlich. Die sogenannten sthenischen Entzündungen beruhen, nach seiner Meinung, auf einer widernatürlich verstärkten Erregung der arteriellen Haargefäfse eines Theiles, wodurch, weil die Thätigkeit der Venen nicht in gleichem Verhältnisse zunimmt, Anhäufung des Blutes, Ausdehnung, Geschwulst und Schmerz entsteht; und sie sind bald eine allgemeine, bald eine örtliche Krankheit. Beruht nämlich die Entzündung auf Ursachen, die mehr auf das ganze Gefäfssystem gewirkt haben, so ist sie allgemein, und mit einem mehr oder weniger heftigen sthenischen Fieber verbunden. Dieses Fieber zeichnet sich besonders dadurch aus, dafs die Thätigkeit des arteriellen Systems erhöht, das Blut gerinnbarer geworden ist, und mehr plastische Kraft angenommen hat. Die Entzündung selbst charakterisirt sich durch eigenthümliche Symptome, nach der Beschaffenheit des örtlich leidenden Theiles. Die örtliche Entzündung, im engeren Sinne, ist mehr die Folge von Ursachen, welche nur auf die Gefäfse eines einzelnen Theiles gewirkt haben; und nur wenn die Entzündung einen hohen Grad erreicht, oder einen sehr empfindlichen Theil befallen hat, tritt ein allgemeines entzündliches Fieber hinzu. Die widernatürlich vermehrte Erregung der kleinen Haargefäfschen, welche der Entzündung zum Grunde liegt, ist von einem blofsen Krampfe derselben wohl zu unterscheiden. In der Entzündung findet zwar wahrscheinlich auch eine krampfhafte Verschliefsung der kleinsten Gefäfse statt, aber damit ist zugleich eine vermehrte Thätigkeit ihrer gröfseren Zweige verbunden. Die Entzündung wird daher begünstigt und veranlafst durch alles das, was entweder die Erregbarkeit und den Tonus des Gefäfssystems, oder die Summe der reizenden Potenzen vermehrt, und einen widernatürlichen Reiz in das Gefäfssystem bringt. Von einer entgegen gesetzten Beschaffenheit ist die sogenannte asthenische Entzün-

zündung. Sie unterscheidet sich von der sthenischen durch das mit ihr verbundene asthenische Fieber, und durch ihre grofse Neigung, in Brand überzugehen. Nur in einigen Symptomen und äufseren Erscheinungen hat sie mit der sthenischen Entzündung eine gewisse Aehnlichkeit; übrigens beruht sie vielmehr auf einem asthenischen Zustande der Gefäfse, und auf einem Mangel an Tonus in denselben, wozu noch ein widernatürlicher Reiz kömmt, der einige vorübergehende Symptome von Reizung hervorbringt, auf welche aber schnell alle Erscheinungen der äufsersten Schwäche folgen.

Auch Horn gehört zu denen, welche sich bemühten, die Erregungstheorie besser zu modificiren; doch bleibt er in seinen Ideen über die Entzündung gröfstentheils auf dem Standpunkte der Empirie stehen, und giebt daher keine neuen Ansichten. Er definirt die Entzündung als ein, auf Hypersthenie oder Asthenie beruhendes örtliches Leiden eines Theiles mit beständig extensiv vermehrter Thätigkeit der Funktionen desselben, dessen Form durch Röthe, Schmerz, Hitze und Geschwulst bestimmt wird. Die Röthe entsteht wahrscheinlich von einer Anhäufung des Blutes in dem entzündeten Theile. Auch die Geschwulst hat ihre Ursache, nach ihm, in der gröfseren Anhäufung von Säften, welche die Gefäfse ausdehnen. Von den eigentlichen Ausgängen der Entzündung unterscheidet er die Uebergänge derselben in organische Fehler. Jene sind: Zertheilung, Eiterung und Brand. Der Uebergang der Entzündung in Eiterung ist Veränderung einer Krankheitsform in eine andere. Der Eiter wird in den Gefäfsen des eiternden Organs erzeugt, und die Eiterung ist daher ein örtlicher Vorgang in dem entzündet gewesenen Theile, an welchem das ganze Gefäfssystems nur in so fern Antheil nimmt, als es die Stoffe zur Bereitung des Eiters dem Theile zuführt, und in wie fern die Thätigkeit der Gefäfse in dem leidenden Organe von der Thätigkeit des ganzen Systems abhängt. Der Brand ist der Zustand eines

eines Aufhörens aller Lebensthätigkeiten in dem leidenden Theile. Die Uebergänge der Entzündungen in organische Fehler sind: Anschwellung, Verhärtung und Verwachsung. — Diese Ansichten, welche aus Horns Handb. der medicin. Chirurgie genommen sind, das übrigens über unsern Gegenstand nur das Bekannte mittheilt, hat ihr Urheber selbst späterhin wahrscheinlich bedeutend erweitert und berichtigt, da sie in ihrer ersten unvollkommenen Gestalt seinem gegenwärtigen ehrenvollen Standpunkte in der Theorie und Praxis unserer Wissenschaft keineswegs mehr angemessen wären.

Neben der grofsen Anzahl von Aerzten, die sich theils unbedingt der Erregungstheorie hingaben, theils an derselben zu bessern, theils auch die alten Grundsätze mit derselben in Uebereinstimmung zu bringen suchten, giengen immer auch einige ihren eigenen Gang, indem sie theils den alten Systemen unverändert treu blieben, was jedoch nur wenigen glückte, theils allen Systemen entsagten, und sich allein an die Erfahrung und die einzelnen Erscheinungen hielten; theils endlich auch, unabhängig von einem herrschenden Systeme, ihre eigenen Principien aufstellten, und nach diesen arbeiteten. Unter den letzteren ist in Beziehung auf unsern Gegenstand vorzüglich Neumann zu merken; dessen Ideen über Fieber und Entzündung sich durch Originalität und Scharfsinn auszeichnen.

Neumann betrachtet die Organe des Kreislaufes und die kleineren Blutgefäfse als einander antagonisirende Theile. Fieber ist ihm eine Disharmonie zwischen dem Kreislauf und der Ernährung und Absonderung überhaupt, oder Wirkung des Antagonismus zwischen den grofsen und kleinen Gefäfsen, folglich eine eigenthümliche Krankheit des Systems der Blutgefäfse. Das Nervensystem steht wieder mit dem ganzen Gefäfssystem so in Antagonismus, wie die einzelnen Theile des Gefäfssystems unter sich, oder wie im Nervensysteme das Gehirn und die Nerven. Der

Sitz

Sitz der Entzündung ist in den kleineren Gefäſsen. Die Entzündung ist eine Krankheit der kleineren Gefäſse, und besteht in abnormer Ausdehnung derselben. Die Geschwulst und die Röthe, als zwei ihrer gewöhnlichsten Symptome, werden hierdurch erklärt. Der Schmerz entsteht aus dem Antheile, welchen die Nerven daran haben; doch äuſsern sich die Nerven in entzündeten Theilen passiv; die Bewegungsnerven werden an der Bewegung, die Empfindungsnerven an der normalen Empfindung gehindert. Die Nerven leiden nicht idiopathisch; ihre eige Thätigkeit ist normal, aber ihr Verhältniſs zur Thätigkeit der Gefäſse ist gestört. Die Ernährungen und Absonderungen erfolgen in entzündeten Theilen abnorm, weil diese Funktionen eigentlich den kleineren Gefäſsen zukommen. Da nun die nächste Ursache der Entzündung in abnormer Ausdehnung der kleinsten Gefäſse besteht (was Neumann aber nicht weiter beweiſst, sondern sich nur auf den Augenschein beruft), so ist die Frage, ob diese abnorme Ausdehnung von erhöhter oder verminderter Thätigkeit in den entzündeten Gefäſsen abhängt; das heiſst: die topische Entzündung sthenischer oder asthenischer Natur ist. Darüber erklärt er sich so. Expansibilität und Kontraktilität sind antagonisirende Aeuſserungen derselben Kraft, des Lebens. Ihr Gleichgewicht ist Bedingung der Gesundheit, die Aufhebung dieses Gleichgewichtes ist die nächste Ursache aller Krankheiten, deren Form dadurch bestimmt wird, daſs bald die eine, bald die andere jener antagonisirenden Kräfte, und zwar bald diesem, bald in in jenem Organe, die Oberhand hat. Topische Entzündung ist Oberhand der Expansibilität über die Kontraktilität in den kleinen Blutgefäſses eines Theiles. An sich beruht sie also eben sowohl auf erhöhter, als auf verminderter Lebensthätigkeit, denn Expansion und Kontraktion sind beide Lebensthätigkeiten; aber offenbar kann sie von entgegen gesetzten Ursachen herrühren, nämlich entweder von solchen, welche die Expansibilität der Gefäſse direkt erhöhen, oder von solchen, welche zunächst nur

die

die Kontraktilität vermindern, folglich die antagonisirende Expansibilität indirekt erhöhen. Aus jenen entstehen hypersthenische, aus diesen asthenische Entzündungen. In jenen muſs der Arzt die Expansion direkt zu vermindern, in diesen die Kontraktion zu vermehren suchen. — So scharfsinnig diese Ideen sind, und so manches Richtige sie enthalten, so kann man aber doch nicht umhin, sie für unhaltbar zu erklären, da schon der Grundsatz, von dem Neumann ausgeht der Antagonismus zwischen den gröſseren und kleineren Gefäſsen, ganz willkührlich, und nicht fest genug begründet erscheint, da er weder durch Erfahrungen bewiesen, noch aus einem höheren Grundsatze abgeleitet ist. Noch willkührlicher und sogar allen übrigen Erfahrungen und allgemein angenommenen Grundsätzen widersprechend, ist aber seine Bestimmung des Verhältnisses der Expansion und Kontraktion, zu dem sthenischen oder asthenischen Charakter der Entzündung; denn wenn er bei dem ersteren direkt vermehrte Expansion zu finden glaubt, so lehrt daher die allgemeine Erfahrung, daſs bei Krankheiten mit vermehrter Thätigkeit (sthenischen, oder synochischen) auch vermehrte Kontraktion in der Muskelfaser und den daraus bestehenden Gefäſsen statt findet; und aus seinen eignen Grundsätzen geht hervor, daſs wenn verminderte Kontraktion die Expansion indirekt erhöht, auch erhöhte Expansion die Kontraktion vermindern muſs, folglich würde der Charakter der sthenischen und asthenischen Entzündung ganz identisch seyn.

Wir übergehen einzelne Bearbeitungen der Heilkunde überhaupt, und des Gegenstandes der Entzündung insbebesondere, an denen die neuere Zeit ziemlich reich war, die aber weder innere Haltbarkeit hatten, noch der Wissenschaft besonderen Gewinn brachten, und wenden uns zu der neusten Schule, der von Schelling gegründeten Naturphilosophie.

Dem naturphilosophischen Systeme liegt die eben so groſse als wahre Ansicht der Natur als eines Ganzen zum Grunde,

Grunde, das sich in seinen einzelnen Theilen, besonders den organischen Körpern, nur mehr oder weniger vollkommen und ausgebildet, wiederhohlt. Indessen ist nicht zu läugnen, daſs viele seiner Anhänger von der ursprünglichen Reinheit und Einheit dieser Idee weit abgewichen sind, und sich darüber von dem Wege der Erfahrung und des einfachen, auf sie gegründeten Nachdenkens, in die ausschweifendste Schwärmerei und den gröbsten Mysticismus verloren haben, der, allgemein verbreitet, uns wieder in die Jahrhunderte des Gnosticismus oder der Paracelsischen Schwärmereien zurück werfen würde. Obgleich dieses nur Miſsbrauch und Ausschweifung ist, so hat doch die Naturphilosophie gewissermaaſsen selbst, dadurch daſs sie noch zu wenig deutlicher Begriffe und scharfer Bestimmungen fähig ist, noch mehr aber der übermäſsige Hang unseres Zeitalters zum Vorherrschen des Gefühls über den Verstand, nachdem man sich vorher lange dem entgegen gesetzten Extrem ergeben hatte, diese Verirrung herbei geführt. Da übrigens die Anhänger dieses Systems unter einander selbst noch gar nicht übereinstimmen, sein Urheber es aber noch niemals vollständig entwickelt und durchgeführt hat, so würde es auch schwer seyn, die Grundzüge desselben ganz genau und in der Kürze zu entwickeln. Wir heben daher nur einige Sätze aus, welche zum Verständniſs der folgenden Ideen über unsern eigentlichen Gegenstand besonders nothwendig sind.

Die Natur ist die sinnlich wahrnehmbare Erscheinung des Ursprünglichen, Absoluten; beide sind Eins, nur in der Reflexion verschieden. Nichts Endliches besteht in der Natur für sich, als Einzelnes, sondern nur in dem Unendlichen. Durch den Raum wird das Unendliche in dem Endlichen, durch die Zeit das Endliche in dem Unlichen aufgenommen. Jene ist daher der Ursprung aller Richtungen. Die ursprüngliche Anschauung der Richtung ist die Linie, mit deren bestimmter Richtung überwiegende Subjektivität auf der einen, überwiegende Objektivität auf

der

der andere Seite, Indifferenz beider in der Mitte gesetzt wird. Die Linie, als ursprüngliche Richtung, kann nur relativ gesetzt seyn, mit ihr ist also zugleich auch der Gegensatz gegeben; betrachtet man also die ursprüngliche Linie als Länge, so ist die entgegengesetzte als die Breite, und die Indifferenz beider als die Tiefe anzusehen. Das Absolute, in so fern es die Indifferenz aller dieser Dimensionen darstellt, ist die Materie. Der Raum ist die reine Extensität, die Zeit die reine Intensität; die Identität beider ist Kraft. Die Identität der Bewegung und Ruhe, der Wirklichkeit und Möglichkeit, des Raumes und der Zeit, ist die Organisation. Die Quelle alles Realen liegt in der Thätigkeit zweier Faktoren, des positiven und negativen, die sich gegenseitig beschränken. In jedem einzelnen Dinge findet ein Zusammentreffen dieser beiden Faktoren statt, nur dafs bald der eine, bald der andere prädominirt. Den drei ursprünglichen Dimensionen entsprechen in der Materie die Erscheinungen des Magnetismus, Elektricismus und Chemismus. Der Magnetismus ist das Streben der Materie nach der reinen Länge, der Elektricismus nach der Breite, der Chemismus nach der Tiefe. Diese drei sind daher auch die Grundprocesse der Natur, und jedes Naturprodukt ist das Resultat dieser drei Funktionen zugleich, nur tritt gemeiniglich eine mehr als die andere hervor. In der organischen Natur entsprechen diesen drei Momenten die Sensibilität, Irritabilität und Reproduktion, oder Mensch, Thier und Pflanze. Der menschliche Organismus ist die vollständigste Verbindung der Realität und Idealität. Wird das normale Verhältnifs der Thätigkeitsäufserungen des Organismus durch äufsere Einwirkungen verändert, so dafs die qualitative Bestimmtheit des Organismus dabei im Einzelnen oder im Ganzen nicht bestehen kann, und die Identität des Organismus mit sich selbst aufgehoben, in Widerstreit gebracht wird, so entsteht Krankheit. Diese ist also eine Veränderung der Dimensionen des Organismus, wodurch er aufhört, reiner, unge-

trüb-

trübter Reflex des Alls zu seyn. Es kann aber dabei nie blofs das äufserliche Verhältnifs der Faktoren des Organismus verändert werden, sondern die Einwirkung von aufsen setzt stets unmittelbar ein bestimmtes innerliches Verhältnifs, das sich wieder als eine eigne Dimension ausdrückt; jede äufsere Einwirkung auf den Organismus macht also im Ganzen und Einzelnen unmittelbar die Forderungen einer bestimmten Dimension, und dieses ist die einzige Wirkungsart, welche äufsere Ursachen auf ein in sich geschlossenes, organisches Ganzes ausüben können. Die Grundstoffe der Naturkörper, Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff, entsprechen eben so vielen inneren thätigen Principien des Organismus.

Diese Grundsätze, deren weitere Ausführung im Einzelnen hier wegen Beschränktheit des Raumes nicht statt finden kann, haben zwar in sich offenbar viel Originelles, Genialisches, Ergreifendes und Wahres; aber man wird auch bei genauerer und unpartheiischer Prüfung in ihnen noch gar viel Willkührliches, Dunkles, Schwankendes, Schiefes, Verworrenes und Unreifes entdecken, was sie zu dauerhafter Begründung eines vollständigen medicinischen Systemes sehr wenig geschickt macht, und was in neuern Zeiten um so mehr Verwirrung in die Heilkunde bringen mufste, je mehr nur immer die auffallendsten Sätze, welches zugleich auch die unerwiesensten waren, von begeisterten und excentrischen Anhängern dieses Systems rasch und einseitig aufgefafst, und übereilt verarbeitet wurden. Hierzu kömmt noch die unverhältnifsmäfsige Menge neuer, deshalb unverständlicher, und nicht immer durch die Sache nothwendig erforderter Kunstwörter, welche das Verständnifs derselben ungemein erschwert, und zu Mifsbrauch und Vieldeutigkeit häufigen Anlafs giebt, ja oft nur zu einer wissenschaftlichen Spielerei dient. Wenn also auch die Naturphilosophie das doppelte Verdienst hat, dafs mit ihrem Emporkommen die einseitige, den Geist tödtende Erregungstheorie aus der Heilkunde verdrängt, und durch

sie

sie selbst einer freieren und gröfseren Ansicht der Natur die Bahn gebrochen wurde, so ist doch ihr Ziel noch keineswegs erreicht, und sie bedarf noch grofser Läuterungen, ehe eine völlige Wiedergeburt der Natur- und Heilwissenschaft von ihr ausgehen kann.

Aus der naturphilosophischen Schule sind mehrere Theorien der Entzündung ausgegangen, so wie denn überhaupt die Entzündung in den pathologischen Systemen naturphilosophischer Aerzte eine bedeutende Rolle spielt. Es würde uns indessen zu weit führen, sie alle einzeln durchzugehen, und wir müssen uns daher auf einige der ausgezeichnetsten und berühmtesten beschränken.

Troxler erklärt es für irrig, die Entzündung für eine Krankheit der Blutgefäfse anzunehmen; sie sey vielmehr eine Krankheit der organischen Identität selbst, und zwar der dritten Dimension. Sie ist eine Krankheit des ganzen Gebildes, in welchem sie statt findet, erreicht aber die dritte Dimension nie, ohne dafs die Expansion wirklich die Kontraktion, und die Kontraktion die Expansion in sich aufzunehmen droht. Da nun der organische Procefs in der Entgegensetzung der Faktoren, aber auch nur unter dem Wechsel dieser Bewegung besteht, so mufs dieser Grad der Spannung als dasjenige gedacht werden, was die Entzündung konstituirt. Bei dieser Doppelseitigkeit mufs sie sich aber eben deswegen unter einem doppelten Charakter darstellen, und dieser giebt die schon längst bei einigen Entzündungen gemachte Abtheilung in eine aktive und passive, oder sthenische und asthenische, wovon die erste der vermehrten Kontraktion, die letztere der vermehrten Expansion entspricht. In den Gefäfsen findet man nun eine relative Differenz, von Arterien und Venen. Der Punkt ihrer Anastomose ist ein indifferentes Centrum, von welchem die beiderlei Gefäfse differente Seiten sind. In der Arterie ist die Sensibilität oder Expansion vorherrschend, in der Vene die Irritabilität oder Kontraktion. Jeder Einflufs, welcher diese relative Identität trifft, mufs dieselbe nach irgend

irgend einer Seite hin potenziren, und also nach der entgegen gesetzten depotenziren. Nach der Tendenz der Ein flüsse muſs also eine doppelte Differenzirung eintreten können, welche aber immer primitiv entweder eine übermäſsige Expansion der Arterie, oder eine übermäſsige Kontraktion der Vene seyn wird. Durch dieses Moment ist aber noch keine Entzündung, sondern bloſse Krankheit der Relatinn, und noch nichts weiter als Kongestion gegeben. So wie aber die Differenzirung noch weiter schreitet, und mit der Differenz der Arterie und Vene selbst in Widerspruch tritt, findet auch die Entzündung mehrentheils sich ein. Die Eiterung ist keine Sekretion, und eben so wenig eine Auflösung der organischen Substanz, sondern sie ist als das magnetische Moment in dem chemischen Prozesse anzusehen, der in dem Organismus eintritt, so wie die Entzündung als das elektrische Moment. Schon während der Entzündung ist eine Entmischung in dem ergiffenen Gebilde vor sich gegangen, und die Gefäſse sind einer gänzlichen Desorganisation Preiſs gegeben. In ihren getrennten Enden sind sie nur als höchst differenzirte Pole anzusehen, und können nicht anders, als in dem Streben nach ihrer Normalität zurück, gedacht werden. Die Bedingungen dazu sind gegeben; denn die sich selbst entgegen strebenden Gefäſse sind getrennt, und das allgemeine Mittel der Indifferenzirung, das Blut, tritt zwischen sie. Die Arterie und Vene verfolgen nun frei ihre Tendenz, beide potenziren sich wieder das Blut, und werden so zu Leitern, mittelst welcher die ganze entzündete Stelle sich rekonstruirt. Es ist also nothwendig, daſs dem Blute die hierzu erforderlichen Theile entzogen werden, und diese sind einerseits der Sauerstoff, andererseits der Kohlenstoff. Demnach erscheint das Blut im depotenzirten Zustande, und wahrscheinlich mit den von dem Gebilde ausgeworfenen Theilen, als Eiter. Der Brand ist das Absterben des organischen Individuums in seinem Individuum, ohne Folgen der Regeneration. Entweder werden

in

in dem ergriffenen Gebilde alle organischen Individuen zerstört (der kalte Brand), oder das Reproduktionsvermögen macht noch den Versuch, im Einzelnen die Organisation zu erhalten (der feuchte Brand).

Unbefangene Leser werden es uns nicht übel deuten, wenn wir in dieser Theorie der Entzündung, ohne reellen Gewinn für Wissenschaft und Praxis, nur ein Gewebe unerwiesener Voraussetzungen, unverständlicher neuer Terminologien, verworrener Ideen und folgewidriger Schlüsse erkennen; doch es bleibe jedem seine freie Meinung.

Marcus, in der neuern Zeit einer der leidenschaftlichsten, und fast möchten wir sagen blindesten, Anhänger der Naturphilosophie, wohl weniger aus Ueberzeugung, als aus einem gewissen medicinischen Schwindelgeiste, sagt: Entzündung ist das Ergriffenseyn des elektrischen Momentes in den Dimensionen. So hochtrabend und absprechend diese Definition auch auftritt, so wenig wird doch durch sie erklärt; denn wer daraus einen deutlichen Begriff von dem Wesen der Entzündung erhält, den möchten wir billig einen *magnus Apollo* preisen. — Das elektrische Moment jeder Dimension entspricht der Irritabilität. Die Irritabilität ist die Entzweiung der Thätigkeit, der Krampf des Magnetismus mit der Elektricität. (Wie kann aber die Irritabilität das elektrische Moment, und zugleich auch der Krampf mit diesem seyn? Ist hier Klarheit und Einheit in den Begriffen?) Durch diese Entzweiung erhält die Elektricität eine doppelte Seite, eine positive und eine negative, und besteht durch die erste für sich, wie sie durch die zweite die Aufnahme der letzteren bezeichnet. Die Arterie ist die positive, die Vene aber die negative Seite der Irritabilität. Der Arteriellität kömmt die Expansion, der Venosität aber die Kontraktion zu. (Diese Annahme ist ganz willkührlich, und widerstreitet jeder unbefangenen Beobachtung, nach welcher Kontraktion der Thätigkeitszustand der Irritabilität ist, und in den Arterien, so wie umgekehrt, Expansion, der Thätig-

keitszustand der Sensibilität, in den Venen vorherrscht.) Der Kampf der Arterie mit der Vene besteht darinn, daſs die eine sich bestrebt, in die andere überzugehen. Bei diesem Kampfe wird die Kontraktion in der Arteriellität hervorgerufen. Die Arterie, als das Thätigere im Organismus, unterliegt, die Venosität wird siegend, es geschieht die Aufnahme der Elektricität in den Magnetismus, und es ist ein Versuch, die ursprüngliche Entzweiung der Thätigkeit des Organismus wieder aufzuheben. Die Entzündung gehört ausschlieſsend nur der Irritabilität, und es giebt daher keine anderen Entzündungen, als irritable. Nur indem das Entgegengesetzte in jedem Systeme hervorgerufen wird, wird Krankheit bedingt. (Aber läſst es sich nicht auch denken, daſs durch Steigerung des eigenthümlichen Faktors, die Funktionen krankhaft verändert werden können, und spricht nicht nieht gerade dafür häufige Erfahrung?) Die Arteriellität als Expanaion wird also dadurch in einen kranken Zustand versetzt, daſs Kontraktion in sie gesetzt wird, und indem Kontraktion in der Arteriellität hervorgerufen wird, entsteht Entzündung. Die Kontraktion entspricht der absoluten, die Expansion die relativen Cohäsion. Entzündung ist daher nichts anderes, als die Aufnahme der relativen Cohäsion ist die absolute. (Hier geräth Marcus mit sich selbst in Widerspruch, denn nach seinen eignen Worten ist es gerade umgekehrt. Wenn Entzündung durch Hervorrufung der Kontraktion in der Arteriellität, also der Expansion entsteht, so ist sie also eine Aufnahme der absoluten Cohäsion in die relative. Uebrigens liegt an dergleichen Distinktionen im Grunde gar nichts, da sie nur auf Wortspiele hinaus laufen, ohne nur im Geringsten reellen Gewinn zu geben.) Es giebt nur arteriöse Entzündungen, und ihre Verschiedenheit verhält sich, wie die verschiedene Beschaffenheit der Arterien in dem arteriellen, venösen, lymphatischen und nervösen Systeme. Nach dieser Modifikation giebt es also eine arterielle, venöse, lymphatische und nervöse Entzündung.

Durch

Durch jenen irrigen Grundsatz, dafs Krankheit nur durch das Hervorrufen des Entgegengesetzten in einem Systeme entstehen könne, und durch die ganz willkührliche Annahme, dafs bei der Entzündung das magnetische Moment hervor gerufen werde, mithin das elektrische, irritable, nothwendig unterliegen müsse, kam Marcus weiter zu der grundlosen, eben so sehr einer jeden gesunden Theorie und Erfahrung, als seinen eignen Grundsätzen widersprechenden Behauptung, dafs bei jeder Entzündung die Irritabilität im Sinken sey. Eben so irrig ist es, wenn er bei der Entzündung dem reproduktiven Momente das Uebergewicht zuspricht, das doch, so lange die Entzündung dauert, fast ganz unterdrückt ist, und erst dann kräftiger hervortritt, wenn die Entzündung sich ihrem Ende nähert, oder in andere Krankheiten übergeht. Die Verwechselung des magnetischen Momentes mit dem reproduktiven, die Marcus für identisch hält, war hieran Schuld; aber bei folgerechter Behandlung der Grundsätze der Naturphilosophie müfste der Magnetismus vielmehr der Sensibilität, und der Chemismus der Reproduktion entsprechen. Ferner ist nicht einzusehen, warum es, nach Marcus, kein wirkliches Fallen und Steigen der Entzündung geben soll, sondern nur ein Uebergehen derselben in ein anderes Gebilde. Die vermehrte Wärme läfst Marcus da entstehen, wo die Irritabilität hervortritt; da er nun aber auch in entzündeten Theilen eine erhöhte Temperatur nicht verkennen kann, und aus derselben Quelle ableitet, so widerspricht dieses geradezu seiner eignen Behauptung, dafs bei jeder Entzündung die Irritabilität im Sinken sey; denn hiernach müfste alsdann bei der Entzündung die Temperatur keinesweges erhöhet, sondern vielmehr vermindert seyn. — Die Indikation bei der Entzündung beruht nun, nach Marcus, darauf, die relative Cohäsion wieder herzustellen, die absolute zu beschränken, und die Expansion in der Arteriellität hervorzurufen. Die Mittel hierzu sind im Allgemeinen die weniger kohärenden, wodurch

die

die Starrheit vermindert wird, als Nitrum, Quecksilber, Säuren, wäſserige Getränke, u. s. w. Es kömmt aber bei der Entzündung vorzüglich darauf an, von welchem Momente sie ausgegangen ist. Daraus ergiebt sich, ob die Entzündungen arteriöse, venöse oder nervöse sind. In der Irritabilität ist die relative Cohäsion am stärksten ausgedrückt; schwächer in der Reproduktion, und am schwächsten in der Sensibilität. Die allgemeine Indikation ist daher, in dem ersten Momente die am wenigsten kohärenten Mittel, in dem zweiten kohärentere, und im dritten die relativ kohärentesten, anzuwenden. Die Mittel, welche diesen drei Momenten in den verschiedenen drei Dimensionen entsprechen, sind das Nitrum, der Mercurius und der Moschus. Das Organ giebt der Entzündung den Charakter, daher muſs sich auch die Indikation nach dem Organe richten. Das Organ soll seine vorige, durch die Entzündung verlorene Beschaffenheit wieder erhalten; es soll also durch das Heilmittel hervorgerufen werden. Jene drei Mittel entsprechen auch den drei Hauptorganen, denn das Nitrum ruft die Lunge, das Quecksilber die Leber, und der Moschus das Gehirn hervor. Die Wirkung des Salpeters in der Lungenentzündung ist daher keine andere, als daſs er die Lunge in der Lunge hervorruft. Der Salpeter bestimmt das elektrische Moment in der Irritabilität, das Quecksilber in der Reproduktion, der Moschus in der Sensibilität. Alles, was im Organismus zwischen der Lunge, der Leber und dem Gehirn, den Arterien, Venen und Nerven fällt, entspricht entweder mehr dem Salpeter, oder dem Quecksilber, oder dem Moschus, und kann einem von diesen angeeignet werden. Da man es bei der Entzündung mit nichts anderem, als mit einer unterliegenden Irritabilität zu thun hat, so geht auch das ganze Bestreben nur dahin, sie wieder zu erheben. Aus den Uebergängen der Entzündung, wo die elektrische in die chemische, diese in die magnetische herab sinkt, läſst sich einsehen, daſs mit den Heilanzeigen in derselben nichts anderes bezweckt wird, als die Irritabili-

tät

tät wieder hervorzurufen. Aus dieser Ursache wird z. B. bei der Lungenentzündung zuerst Nitrum gegeben; geht sie in die magnetische über, so wird zu der Arnica, dem Kamfer, der Senega, u. s. w. geschritten, und erreicht sie das chemische Moment, so kömmt der Moschus an die Reihe. Das Aderlassen gehört zu den grofsen Mitteln bei der Entzündung, denn es hemmt das Uebergewicht, welches die Produktion über die Irrritabilität zu erreichen strebt. — Auch in dieser Indikationslehre läfst sich ein Haschen nach neuen Ideen, neben einem sonderbaren Bestreben, nicht sowohl durch Induktion vermittelst neuer Ideen neue Resultate zu finden, sondern vielmehr das schon Bekannte nach neuen Ideen zu modeln, mit neuen Worten zu bezeichnen, oder in neue Formen zu giefsen, gar nicht verkennen; und ob auf diese Art die Wissenschaft gefördert, oder die Praxis leichter und sicherer gemacht wird: diese Frage wird wohl jeder, den noch kein Vorurtheil einnahm, sich selbst genügend beantworten können. Da indessen Marcus's System in der neueren Zeit vorzüglich Aufsehen gemacht hat, und der Urheber desselben in mancher anderen Hinsicht unsere Achtung verdient, so war es auch nöthig, dabei etwas länger zu verweilen.

Aus ähnlichen Prinzipien, aber in einer weit ärgeren Verirrung, ist Gödens Theorie der Entzündung hervorgegangen, die wir doch, und wär es nur der Seltsamkeit wegen, auch hier nicht vergessen dürfen. Die entzündliche Natur besteht, bei ihm, in der Wildheit, in dem unmäfsigen Egoismus des irritabeln Moments, und in der Verdorbenheit und Schärfe des Stoffs. In Ansehung der Richtung, in welcher die Krankheit sich gestaltet, unterscheidet er die chronische Krankheit und das Fieber. Dieses wendet sich von der Form aus gegen das Reale, jene hingegen von dem Realen gegen die Form. Die Entzündung ist ein bestimmtes Fieber, in einer formellen Verwandlung. Sie ist Unmaafs der Metamorphose, der Centricität nach unter der irritabeln Potenz, geknüpft zu diesem Elemente; oder

oder Widerspruch zwischen Kraft und Organismus, vermöge dessen der irritable Egoismus herrschend zu werden strebt über die Gebilde. Das Wesen der Entzündung erhält seine nähere Bedeutung von der Idee der Kraft. Wir erkennen drei Wesen der Modifikation, denen die Kraft im Lebendigen unterworfen ist. Im phlogistischen Ausdrucke sind diese: *Synocha, Typhus* und *Maligna.* Die Formen des Seyns der Ideen, als *Thesis*, *Antithesis* und *Synthesis*, kehren wieder, und sind in der organischen Potenz reflektirt in den drei korrelativen Elementen, dem lymphatischen, irritabeln und nervösen. In ihnen sind die Grundformen der Gesundheit vorgebildet. Den Urformen der Gesundheit gehen die Urformen der Krankheit parallel. Sie sind die lymphatische, die irritable und die nervöse. Jede von ihnen kann sich wieder in einem dreifachen Ausdrucke gestalten, im febrilischen, hektischen und chronischen. Die irritable Grundform der Krankheit im febrilischen Ausdrucke ist die Entzündung. Es giebt drei Species der Entzündungen: 1) *Inflammatio universalis s. elementaris.* Diese Entzündungen sind die Reflexe des eignen Wesens in der Vielseitigkeit der Species. Der Verschiedenheit des Wesens gemäſs, giebt es drei Arten, *Synocha, Typhus* und *Maligna* oder *Gangraena.* Die Lunge entspricht der Synocha, das Gehirn dem Typhus, das Herz der Maligna! 2) *Inflammatio sphaerica;* sie ist an die ursprünglichen und universellen Gebilde geknüpft, in so fern diese Urbilder aller reellen und besonderen Gestaltungen sind. 3) *Inflammatio topica.* Hier hat sich das wilde entzündliche Leben im Organe erzeugt und gebildet, und der Reiz geht aus dem besonderen heraus. — Der Urheber dieser Theorie mochte wohl die Studentenjahre noch nicht ganz vergessen können, deswegen spielt bei ihm die Wildheit noch eine so groſse Rolle; und nach manchen seiner neusten Produkte zu urtheilen, ist sie vielleicht noch jetzt sein leitendes Princip.

Ne-

Neben der Verbreitung der Naturphilosophie standen jedoch bis auf die neuste Zeit immer noch Aerzte auf, die es wagen konnten, zwischen den herrschenden Meinungen und Systemen hindurch ihren eignen Gang mehr oder weniger bedächtlich zu gehen, und von diesen mufs daher endlich auch noch die Rede seyn, um so mehr, als wir diesen unbefangneren Untersuchungen und Lehren wahrscheinlich gerade die wichtigsten Fortschritte in der Wissenschaft und Praxis verdanken werden.

Röschlaub mufs unter diesen den Anfang machen; denn ohngeachtet wir ihn schon unter den ersten Urhebern und Beförderern der Erregungstheorie nannten, so wurde doch diese, wenigstens nach ihrer ersten Einseitigkeit, in der Folge von ihm selbst wieder aufgegeben, und er erklärte sich wieder für den Standpunkt der Erfahrung, die früher von ihm so tief herabgewürdigt und geschmäht wurde. Wenn es Röschlaub allerdings zur Ehre gereicht, frühere Uebereilungen unverstellt widerrufen und seinen sonstigen Gegnern die Hand zum Frieden geboten zu haben, wenn man das aufrichtige und uneigennützige Bestreben nach Wahrheit und Gewifsheit in seinen Schriften nicht verkennen kann, so mufs es um so mehr wehe thun, wenn man auch bei ihm nun eine vorherrschende Neigung zu einem gewissen Mysticismus bemerkt, der, wiewohl in ihm allerdings eine tiefere Bedeutung und ein edlerer Sinn liegt, als in den vorhin dargelegten naturphilosophischen Versuchen, uns doch zu hinlänglicher Klarheit der Begriffe nicht gelangen läfst. Seine Grundsätze, aus denen seine Theorie der Entzündung abzuleiten ist, sind folgende. Die Elemente aller Naturwesen, die Formen, unter welchen die Natur in der Erscheinung sich äufsert, sind Feuer (das zeugende Princip) und Materie (das empfangende Princip). Die Entstehung eines jeden Produkts gleicht einem Zeugungsakte, und ein solcher ist auch die Krankheit. Krankheit aber entsteht, wenn ein fremdartiges Leben sich in den Organismus hineinspielt,

und

und sich eignen Organismus bildet. Dasselbe ist nun auch bei der Entzündung der Fall. Zur Entstehung der Entzündung, wie jeder Krankheit, wird die Vereinigung eines Erzeugenden mit einem ihm zunächst verwandten Empfangendener fordert. Durch alle mechanisch oder dynamisch veranlassenden Schädlichkeiten, welche eine Entzündung, hervorbringen können, geschieht entweder wirkliche Zerstörung besonderer Gebilde des menschlichen Lebens, oder doch ein auf ihre Zersörung gehender gewaltsamer Angriff. Was aber dabei zerstört wird, ist blos die Materie; keine jener Schädlichkeiten vermag das in den Gebilden erzeugte Feuerleben zu zerstören. Das Feuerleben tritt hier frei hervor, indem es ein ihm zunächst verwandtes materisches Leben sucht. Durch die feiner wirkenden Schädlichkeiten, als grofser Wechsel der Temperatur, Hitze, Kälte, Miasmen, u. dgl. m wird keine wirkliche Zerstörung, oder auch nur ein auf wirkliche gewaltsame Zerstörung besonderer Gebilde gehender Angriff gesetzt, sondern entweder strebt irgend ein reges Leben eigenthümlicher Art in die Lebenssphäre des menschlichen Organismus einzutreten, oder tritt wirklich ein und ruft ihm Verwandtes hervor Welches feurische Naturleben nun immer frei hervortritt, oder irgendwo eintritt, daselbe strebt stets, sich mit einem ihm verwandten materischen Leben zu einen, folglich als Erzeugendes zu leben. Feuerleben ist also das Erzeugende jeder Entzündung, und zwar ist es entweder ein auf dem Wege des Zerstörens aus zerstörten oder gewaltsam bestürmten Gebilden losgerissenes, oder ein von aufsen geradezu in die Lebenssphäre des menschlichen Organismus einspielendes, oder auch zuweilen aus ihr hervorgerufenes Feuerleben. In dieser Rücksicht geschieht also die Erzeugung der Entzündung entweder indirekt, wenn auf dem Wege der Zerstörung das Feuerleben hervortritt, oder direkt, wenn das die Entzündung erregende Feuerleben von aufsen geradezu in die Lebenssphäre eintritt. Das Feuerleben aber, als das die Entzündung Erzeu-

zeugende, ist ein Feuerleben von ganz besonderer Eigenthümlichkeit, welches sich von demjenigen, wie es in besonderen Fällen rege ist, wesentlich unterscheidet. Diese Eigenthümlichkeit besteht in der Besonderheit der Weise, auf welche das Licht in ihm mit der Finsternifs sich geeinet hat, und solche in sich geeint haltend lebt. Wenn es nun sehr mannichfaltige Entwickelungen des Feuerlebens giebt, so müssen auch aus der Einung des so verschiedenartigen Feuerlebens mit menschlicher Leiblichkeit eben so verschiedene Arten von Erzeugungen entstehen. Jedes Feuerleben eigenthümlicher Art vereint sich aber zur Erzeugung irgend einer Entzündung mit einer ihm zunäahst verwandten Leiblichkeit. Nur diese Verwandtschaft ist es, wodurch irgend eine Leiblichkeit eines Menschen das Empfangende ist. Zur Erzeugung jeder besonderen Entzündung mufs daher immer Vereinigung eines Feuerlebens als des Erzeugenden, und menschlicher Leiblichkeit als des Empfangenden, von ganz besonderer Eigenthümlichkeit statt finden. Jede Entzündung ist eine besondere, eigenthümliche, und fordert gleiche Eigenthümlichkeit des Erzeugenden und Empfangenden zu ihrer Erzeugung. Betrachtet man die besondere Leiblichkeit der Organe, welche dieses Empfangende darstellen so wird man in jedem Falle eine besondere Verwandtschaft zwischen dem empfangenden materischen, und dem erzeugenden feurischen Leben erblicken. Das innere Leben, oder die Seele des Erzeugten, welches sich als Entzündung offenbart, ist weder das Feuerleben, noch das materische Leben gewisser ergriffener Gebilde, sondern irgend eine Weise des über beiden, als Vereinendes beider, schwebenden, sich dem zu erzeugenden selbst im Akte der Vereinigung einerzeugenden Naturlebens. Die Entzündung ist ein Lebensprocefs, welcher sich aus dem erzeugten Saamen eines eigenen Naturwesens entwickelt, und darauf ausgeht, sich eine eigene materische Leiblichkeit, als Saamen der Forterzeugung desselben Wesens, zu bereiten, und aus derselben

ben sich seinen individuell eigenthümlichen Leib zu gestalten. Es giebt daher keinen Grund, in der Entzündung nothwendig einen krankhaften Zustand zu erblicken; denn Krankheit findet noch nicht statt, wenn das fremdartige Leben in der Lebenssphäre des Organismus lebt, sondern erst, wenn es in diesen unmittelbar einwirkt. Dafs Menschen oft und heftig durch Entzündungen krank werden, kömmt eben daher, weil das Naturwesen fremder Art sich in ihrem Organismus zu gestalten strebt, und das ihm eigenthümliche Leben in das physische Leben des Menschen einspielen läfst. Was man sonst allgemein für bloſse Ausgänge der Entzündung gehalten hat, erklärt Röschlaub für die eigentliche Tendenz derselben, nämlich die Gestaltung eines neuen fremdartigen Organismus. Nicht die Entzündung selbst, sondern Sphacelus und Scirrhus sind in dieser Krankheit die Hauptsachen und Entzündung ist zu diesen nur Vorbereitung. Blödsinnige erblicken in dem Brande ein Erstorbenseyn menschlicher Organe; man sieht aber vielmehr ganz deutlich dabei eigene materielle Gestaltungen. Das Absterben der vorhandenen organischen Bildungen beim Brande, ist nicht das Innerliche und Wesentliche, sondern nur das Aeufsere, Unwesentliche desselben.

Wenn in der Darstellung und Einkleidung dieser Ideen, und in dem mystischen Dunkel was bei vielen derselben auch über ihrem Innhalte und Zusammenhange schwebt, so vieles liegt, was nur Wenigen einladend seyn konnte, sich an Röschlaubs Theorie anzuschliefsen, so hat dagegen Bartels desto mehr Beifall gefunden. Das Wesentliche von des Letzteren Theorie der Entzündung dürfte folgendes seyn.

Betrachtet man die Symptome, welche der Entzündung eigen sind, sobald sie als ausgebildete Krankheitsform hervortritt, so kann man leicht auf den Gedanken kommen, dafs sie eine örtlich erhöhte Thätigkeit, gleichsam ein gesteigertes Leben eines besonderen Theiles sey. Es ist indessen

un-

unmöglich, zu einer genaueren Einsicht in die Natur der Entzündung zu kommen, so lange man nicht den Antheil gehörig erwägt, den alle einzelnen organischen Gebilde das in Entzündung begriffenen Organs an ihrer Entstehung, ihren Erscheinungen und ihrem Verlaufe haben. Was nun zunächst die Gefäſse betrifft, so scheinen die Haargefäſse der eigentliche Sitz der Entzündung zu seyn. Diese Gefäſse, die sonst nur der inneren Oekonomie bestimmter Theile angehörten, werden bei der Entzündung in den weiteren Kreis einer allgemeineren Funktion des Organismus aufgenommen; sie sind aus Werkzeugen der Nutrition, Werkzeuge der Zirkulation und Sanguifikation geworden. Nach der Veränderung in der Thätigkeit der mit dem blutführenden Systeme verknüpften feinsten Gefäſse, muſs sich nun auch die Veränderung in den übrigen organischen Gebilden, vorzüglich den Nerven, richten. Das Wesentliche dieser Veränderung der Nerventhätigkeit ist eine regressive Aktion derselben, die sich durch Schmerz zu erkennen giebt. Der Einfluſs der Nerven auf die Nutrition ist in der Entzündung aufgehoben, oder wenigstens geschwächt, und die Nerven wirken nun desto mehr in sich selbst, auf eine Weise, die zwar nicht immer zum Bewuſstseyn wirklich gelangt, aber doch gelangen kann, und dann unangenehmer Art seyn muſs, weil die Nerven sich gegen die Gefäſse regelwidrig passiv verhalten. Die Saugadern und das Zellgewebe endlich, als Hilfsapparate der Ernährnng, scheinen in einem entzündeten Theile nicht weniger in der Unterdrückung zu leben, wie die Nerven, vorzüglich verdient das verschiedene Verhalten der Saugadern bei den verschiedenen Ausgängen der Entzündung besondere Rücksicht. Zwischen Entzündung und Kongestion findet der Unterschied statt, daſs bei der letzteren nicht die bei jener obwaltende Veränderung der Selbstthätigkeit der Gefäſse zum Grunde liegt, sondern daſs sie nur durch Uebermacht des einen, und relative Schwäche eines anderen Theiles des Gefäſssystems entsteht. Auch

ist

ist jene regelwidrige Nerventhätigkeit, die bei der Entzündung einen Hauptpunkt ausmacht, der Kongestion als solcher nicht eigen; und endlich ist die Kongestion nicht für sich schon wirkliche Krankheit, wie die Entzündung, sondern bloſses Symptom. So wie aber überhaupt die Produktivität nur aus ihren Produkten zu erkennen ist, so können wir uns auch bei der Entzündung nur an das Produkt derselben, das Blut, halten. Wir erkennen diese verschiedene Beschaffenheit desselben vorzüglich bei dem Fieber, das sich mit der Entzündung verbindet. Bei der sthenischen Entzündung ist das Blut ausgezeichnet durch eine gröſsere Gerinnbarkeit, durch schnellere Bildung eines gröſseren oder festeren Konkrementes; mit einem Worte, die Blutbereitung ist überkräftig. Eben so ist auch in einem entzündeten Organe der ausschweifende plastische Proceſs in seiner höchsten Gröſse; die Arterien treiben ihre Uebermacht so weit, daſs sie oft in dem entzündeten Organe ganz neue Ramifikationen erzeugen. Bei asthenischen Entzündungen hingegen hat die Blutbereitung eine ungewöhnlich geringere Intensität, das Blut ist dabei aufgelöster und weniger gerinnungsfähig; doch hat man dabei wieder auf die verschiedene Art der Entzündung Rücksicht zu nehmen; denn bei der lebhafteren asthenischen Entzündung, die man als eine vollkommene betrachten kann, hat das Blut noch eine lebhafte Röthe, die ihm hingegen bei der trägen chronischen Entzündung, zugleich mit der Hitze und Empfindlichkeit, fehlt. Die letztere kann daher auch als eine unvollkommene, oder venöse Entzündung bezeichnet werden. Ein Miſsverhältniſs zwischen Nerven und Gefäſsen, und eine excessive Thätigkeit der letzteren, ist allen Entzündungen eigen; denn bei allen haben sich Gefäſse von niederer Ordnung und mehr indifferenter Wirksamkeit zu Blutgefäſsen konstituirt, und wirken mehr als Venen, bei der trägen, mehr als Arterien bei der lebhaften und vollkommenen Entzündung. Der Hauptcharakter der Gefäſsthätigkeit besteht also bei der vollkommenen

Ent-

Entzündung in einer vermehrten Oxydation, und deswegen ist auch kein Organ so sehr dieser Entzündung unterwerfen, als die Respirationswerkzeuge, wo der Oxydationsprocefs von Natur schon statt findet, der sich in anderen Organen erst dazu einrichten und entwickeln mufs. Was die ursachlichen Verhältnisse der Entzündung betrifft, so setzt in Hinsicht der Disposition die unvollkommene, träge Entzündung immmer eine bedeutende, allgemeine oder örtliche Atonie des Cirkulationssystems voraus. Daher entsteht sie häufig als Folge einer, in die Länge gezogenen vollkommenen Entzündung, und nach anderen schwächenden Ursachen. Die Disposition zu lebhafter und vollkommener Entzündung besteht hingegen immer in einer raschen und langsamen Stimmung. Bei Betrachtung der wirklichen Entstehung der Entzündung, mufs nun zunächst bemerkt werden, dafs sie entweder von den Nerven, oder von beiden zugleich ausgehen kann. Die Affektion der Nerven und Gefäfse, wodurch dieses bewirkt wird, ist in gewissem Sinne nothwendig immer eine örtliche; aber das eigentlich Afficirende selbst kann in einer allgemeineren Veränderung der Thätigkeit des Gefäfs- und Nervensystems, oder gröfserer Parthien dieser Systeme bestehen, und die Entzündung ist in solchen Fällen nur ein symptomatisches Leiden. Bei der idiopathischen und örtlichen Erregung der Entzündung ist es gleichwohl nicht ganz leicht, den Antheil zu unterscheiden, welchen eine allgemeinere Affektion des einen oder des anderen Systemes dabei hat, die in manchen Fällen nicht gering zu seyn scheint. Ein ganz vorzüglicher Entzündungsreiz ist aber das Oxygen, das auch in den ätzenden Stoffen, die so bestimmt Entzündung erregen, das eigentlich Wirkende ist. Die Kälte erregt an sich nie Entzündung, sondern nur mittelbar, indem sie den Theilen gröfsere Empfänglichkeit für die nachherige Einwirkung der Wärme ertheilt, welche die Entzündung eigentlich erregt. Es giebt vielleicht Entzündungen, wo der Entzündungsprocefs von einer örtlichen Affek-

tion

tion der Lymphgefäſse ausgeht; wenigstens scheinen die ursprünglichen und idiopathischen miasmatischen Entzündungen, z. B. die venerischen, hierher zu gehören. Indem nämlich das Miasma, welches die Saugadern eines Theiles afficirt, die Reaktion derselben auf sich bezieht, werden die Gefäſse und Nerven derselben Stelle aus ihrem relativen Gleichgewichte gebracht, und gerathen in das Verhältniſs der Thätigkeit, welches eine Entzündung bedingt. Hieraus erklärt es sich, warum bei solchen miasmatischen Entzündungen von der ersten Affektion an bis zu ihrer Ausbildung eine so beträchtliche Zeit vergeht. Als eigenthümlicher Ausgang der Entzündung ist nur die wahre, in der Substanz der Organe vorgehende Eiterung anzusehen, indem nur diese eine Entzündung nothwendig voraussetzt; denn Verhärtung kann auch ohne Entzündung entstehen, und eben so das beim Brande erfolgende Absterben organischer Theile; die Zertheilung aber ist noch weniger ein eigenthümlicher Ausgang der Entzündung, da sie weiter nichts ist, als der Uebergang in Genesung, der auch bei vielen andern Krankheiten statt findet; nur daſs es sich von selbst versteht, daſs die Heilung oder Redintegration bei jeder specifischen Krankheit von besonderer, der vorgängigen Abnormität angemessener Art ist. Die Eiterung ist eine aus Entzündungsthätigkeit hervorgehende, eigenthümliche Sekretion, die in jedem entzündungsfähigen Theile eintritt, aber doch in den verschiedenartigsten Organen, im wesentlichsten immer als derselbe Vorgang erscheint. Der Eiter wird durch die Entzündung hervorgebracht, aber diese ist, indem sie ihn hervorbringt, keine wahre Entzündung mehr, sondern es ist schon ein verändertes Verhältniſs der organischen Thätigkeiten eingetreten, und insbesondere haben die Nerven, und die feinsten, mit dem blutführenden Systeme zunächst verbundenen Gefäſse, sich gegen einander in ein neues Verhältniſs der Wirksamkeit gesetzt. Die Nerven, die in der eigentlichen Entzündungsperiode durch übermäſsige Gefäſsthätigkeit unter-

terdrückt waren, wollen sich hier gleichsam wieder erhohlen, und der Schauder oder das Frösteln beim Eintritt der Eiterung giebt über dieses Hervortreten der Nerventhätigkeit Aufschluſs. Die bei der Entzündung in Blutgefäſse verwandelten Kapillargefäſse schlieſsen durch die Eiterung gerade das von sich aus, was ihnen sonst nicht zukam, bereiten also eine Flüssigkeit, welche den veränderten Cruor in Gestalt von Kügelchen enthält. Mit dem Eintritt der Eiterung tritt auch die Thätigkeit der Saugadern wieder hervor, ist aber nicht gegen den erzeugten Eiter gerichtet, der vielmehr zur Exkretion bestimmt ist, sondern gegen die feste Substanz der entzündeten Stelle selbst, wodurch zugleich Raum für die Absetzung des im Umfange dieser Stelle erzeugten Eiters geschafft, der Eiter aber in seiner Mischung nach den verschiedenen Theilen umgeändert wird. — Die Zertheilung der Entzündung kömmt mit der Eiterung darinn überein, daſs bei ihr ebenfalls die Nerven wieder in freiere Wirksamkeit treten, und die Gefäſsthätigkeit zu beherrschen anfangen; bei der Eiterung aber ist ein Zustand in der entzündeten Stelle eingetreten, welcher die Zertheilung nicht mehr erlaubt, indem die Gefäſse durch Ueberspannung und halbe Lähmung zur Wiederkehr in die regelmäſsige Reproduktion unfähig gemacht worden sind, und daher zu einer pathologischen Sekretion gezwungen werden, zu welcher vorzüglich der in dem entzündeten Organe angehäufte Cruor den Stoff hergiebt. Die Zertheilung hingegen ist Rückkehr zu der gewöhnlichen Reproduktion. — So wie die Nerven an der Zertheilung, und an der Bildung der eigenthümlichen Eitersekretion den gröſsten Antheil haben, so haben sie diesen auch an der Verhärtung, wo keins von beiden statt findet, nur mit dem Unterschiede, daſs hier ihre Thätigkeit gehindert wird, frei hervor zu treten und jenen überwiegenden Einfluſs zu gewinnen. Die Affektion der Nerven, welche bei der Entzündung in ihnen eine regressive Tendenz ihrer Thätigkeit hervorbringt, wird bis zu

zu einem höheren Grade getrieben, so daſs die Nerventhätigkeit sich völlig in sich selbst zurückzieht, und auch die innere Regsamkeit verliert, womit also der verhärtete Theil unempfindlicher wird, als vorher. Von dieser Ermattung der Nerven hängt auch die mangelhafte Wirkung der Saugadern ab, durch welche die Stockung ihre Dauer erhält; die stockende Materie aber haben die Gefäſse schon während der Entzündung an die sich verhärtende Stelle hingetragen. Das verhärtete Organ ist indessen noch immer organisch, und es findet ein innerer Stoffwechsel in demselben statt, nur schwächer und träger, als gewöhnlich. — Der Brand gränzt nahe an die Verhärtung, so verschieden auch beide bei oberflächlicher Betrachtung erscheinen. Er wird begünstigt durch alles, was die Lebensthätigkeit so sehr überspannt, daſs sie sich durch sich selbst, und durch Erreichung ihres höchst möglichen Grades zerstören muſs; eben so kann aber auch alles, was chemisch oder mechanisch wirkend, entweder durch Vermittelung jener Ueberspannung oder unmittelbar die Lebensthätigkeit hemmt, oder einem Organe nothwendige Lebensbedingungen entzieht, den Brand zur Folge haben. Der Brand ist Fäulniſs, oder Absterben des Theiles. Nach der Entzündung ist er feuchter Art, denn es verwest hier auſser der festen Substanz zunächst und vorzüglich auch die stockende Masse des in dem Organe angehäuften Blutes; daher greift der Brand am meisten um sich in weichen ausdehnbaren Theilen, wo diese Anhäufung sehr groſs ist. Gefäſsleben und Nervenleben hören in dem brandigen Theile auf. — Besteht nun das Wesentliche jeder vollkommenen Entzündung in ausgearteter, die Nerventhätigkeit örtlich überwiegender Gefäſsthätigkeit mit gleichfalls unterdrückter Saugaderthätigkeit, so kann die Heilung dieses Zustandes bewirkt werden, entweder durch direkte Herabstimmung jener regelwidrigen und übermäſsigen Cirkulation, oder durch Verstärkung der entgegenwirkenden, zu schwachen Nervenaktion; oder auch vielleicht auf eine noch mehr indirekte Weise, durch Steigerung der Saugaderthä-

tig-

tigkeit, und zwar so, dafs der leidende Theil in seinen gehörigen Reproduktionszustand zurückkehrt, also die Entzündung zertheilt wird. Die Hauptsache mufs hier die Natur thun, und das Wirken der Kunst ist blos eine Hilfe. Obgleich aber die freiwillige Zertheilung äufserlicher und innerlicher Entzündungen gar nichts seltenes ist, so wär es doch Unrecht, auf die Hilfe der Kunst einen allzu geringen Werth zu legen. Bartels geht hierauf die einzelnen entzündungswidrigen Mittel durch, und erklärt ihre Wirksamkeit nach seinen oben entwickelten Ansichten; doch würde es hier zu weitläuftig seyn, ihm darinn ins Einzelne zu folgen. — Diese Entzündungstheorie hat ohne Zweifel einen hohen Grad von innerem Zusammenhange und Konsequenz, ohne das abentheuerliche und Unnatürliche der Vorigen; doch ist nicht zu läugnen, dafs auch in ihr zu viel Hypothetisches und Willkührliches ohne hinlänglichen Beweifs als wahr angenommen und darauf fortgebaut wird.

Noch eine andere Theorie der Entzündung hat Dzondi aufgestellt. Entzündung ist nach ihm eine Krankheit, welche in drei Stadien verläuft, und deren Wesen in einer regelwidrigen Thätigkeit des plastischen Systems besteht, welches, durch einen Reiz angeregt, neue, und zwar abnorme Stoffe hervorzubringen strebt. Jede Entzündung ist ein fremdartiges, auf Unkosten des Organismus, wie eine Schmarotzerpflanze fortdauerndes Leben, das sich von einem Mittelpunkte aus sphärisch nach der Peripherie verbreitet. So wie alles im Organismus durch das plastische System, welches zwischen den Endigungen der Arterien und den Anfängen der Venen liegt, hervorgebracht wird, so entspringt in diesem auch die Entzündung, wenn die Funktionen desselben durch einen abnormen Reiz, ohne welchen keine Entzündung statt finden kann, verstärkt oder abgeändert werden. Das plastische System erhält den Stoff, aus welchem sich der Organismus regenerirt, aus dem durch die Arterien zugeführten Blute, seine lebendige Kraft

aber von den Nerven. Ob es nun gleich durch den ganzen Organismns verbreitet ist, so tritt es doch in diesem oder jenen Organe kräftiger hervor, nachdem die Lebenskraft des Blutes oder der Nerven hier oder dort stärker ist, und daher sind auch die Erzeugnisse desselben in jedem besonderen Theile des Organismus, nach der Verschiedenheit seiner Bildung und Kraft, verschieden. Durch die Einwirkung des abnormen Reizes werden auch die Produkte dieses Systems unregelmäfsig und fehlerhaft, und die Entzündung ist es, welche sich bestrebt, solche fehlerhafte Erzeugnisse hervor zu bringen. Diese fehlerhaften Erzeugnisse, oder Produkte der Entzündung, welche sich nur bei regelmäfsigem Verlaufe derselben bilden, enthalten das Contagium, oder den Saamen, aus welchem sich eine neue, der vorigen ganz gleiche Entzündung entwickelt, sind mithin sowohl die Wirkung, als die Ursache der Entzündung. Ohne Entzündung kann sich kein Contagium bilden, und so wie alle Contagien in Entzündung begründet sind, so sind auch alle Entzündungen kontagiöse Krankheiten. Die Entzündungen theilen sich in Hinsicht ihrer Ursachen in quantitative und qualitative. Quantitative Entzündungen, welche an allen Theilen des Körpers vorkommen können, entstehen durch die abnorme Quantität eines Reizes, und können entweder durch einen gewöhnlichen, oder einen eigenthümlichen Reiz, ein Contagium, u. s. w. verursacht werden. Ein gewöhnlicher Reiz kann verschiedene Arten der quantitativen Entzündungen hervorbringen, je nachdem er ein verschiedenes System des Organismus betrifft. Es können aber in einem Organe mehrere quantitative Entzündungen zugleich da seyn, indem die Entzündung entweder von einem Systeme auf das andere übergeht, oder mehrere zugleich ergreift; z. B. in den Eingeweiden die serösen, Schleim- und Muskelhäute, die Nerven, Blut- und Lymphgefäfse, u. s. w. Qualitative Entzündungen sind solche, die von einem eigenthümlichen, die organischen Kräfte des plastischen

schen Systems ganz umändernden Reize entspringen. Sie werden stets durch ein Contagium erzeugt, können nicht alle in einem jeden System des Organismus statt finden, können aber entweder ein System oder Organ, oder mehrere zugleich ergreifen. Die Entzündung wird um so heftiger, je mehr die Natur des Contagiums von der Natur des Organismus verschieden ist. Entzündungen, welche das ganze Nervensystem ergreifen, d. h. mit Fieber verbunden sind, können nicht, wie die quantitativen, ohne Nachtheil des Organismus sogleich nach ihrer Entstehung unterdrückt werden, schützen aber den Organismus vor dem Einflusse desselben, oder eines ähnlichen Contagiums; da hingegen diejenigen qualitativen Entzündungen, welche keine allgemeine Affektion des Nervensystems zur Begleitung haben, den Körper mehreremal ergreifen können. — Jede Entzündung verläuft, das Stadium der Vorläufer und der Genesung abgerechnet, in drei Zeiträumen, die aber bald mehr, bald weniger deutlich zu unterscheiden, bald kürzer oder länger, regelmäſsiger oder unregelmäſsiger sind. Jede Entzündung macht ihren eigenthümlichen Verlauf, und die drei Zeiträume derselben sind durch ihre eignen Symptome so deutlich charakterisirt, daſs jede Art derselben in jedem Zeitraume deutlich daran zu erkennen ist. Das erste Stadium (das entzündliche, oder der Blüthe) zeichnet sich durch entzündliche Zufälle im engern Sinne aus; in ihm steht die Krankheit in der Blüthe, und bereitet die Frucht, die im folgenden reifen soll. Seine Verlaufszeit ist abhängig von der Natur der Entzündung, und von äuſseren Umständen, bald in akuten Krankheiten auf Augenblicke beschränkt, bald zu mehreren Tagen ausgedehnt. Seine Symptome zeigen sich besonders in plastischen, Nerven- und Blutsysteme, doch werden die übrigen Systeme nicht selten konsensuell ergriffen. Das plastische System wirkt mit verstärkter Kraft. Die Symptome desselben sind: Röthe, Geschwulst, und Verminderung, Unterdrückung oder Umänderung der natürlichen Ab- und

Aussonderungen; die Symptome des Nervensystems: Wärme, Schmerz, erhöhte Empfindlichkeit und verändertes Gemeingefühl; die Symptome des Blutsystems: Kongestion und veränderter Puls. Wenn die Entzündung in diesem Stadium, in welchem noch keine Ansteckungsfähigkeit statt findet, unterdrückt wird, so wird die Erzeugung eines neuen Produktes verhindert. Das zweite Stadium (das plastische, oder der Reife) beginnt vom ersten Augenblicke der Bildung des Krankheitsproduktes, bis zu seiner Vollendung und dem Eintritt der Krisis. In diesem Stadium, dessen Verlauf bei jeder besondern Entzündung etwas Eigenthümliches hat, findet Uebertragung des Contagiums auf einen anderen Organismus statt, es kann ohne Nachtheil des gesammten Organismus nicht unterdrückt werden, und wenn dieses geschieht, so kann das Produkt nicht zur Reife gelangen. Wärme und Schmerz sind in diesem Zeitraume vermindert, doch nicht ganz verschwunden; die Empfindlichkeit ist entweder absolut oder relativ gesunken; die Abnormitäten des Gemeingefühls finden sich noch, doch zum Theil anders, wie im ersten Zeitraume; das Zuströmen des Blutes und die Kongestion läfst allmählig nach; das Blut hat noch seine phlogistische Eigenschaft, kehrt aber nach und nach zu seinem naturgemäfsen Zustande zurück; der Puls ist mehrentheils weniger stark, aber häufiger; die Geschwulst mindert sich, wenn nicht die Masse des Krankheitsproduktes eine Vermehrung derselben bewirkt. Das vorzüglichste Zeichen des zweiten Zeitraumes ist dieser von der Entzündung hervorgebrachte Stoff, die Frucht und der Saamen derselben, nach dessen Erzeugung jede Entzündung vom Anfange an strebt. Sobald er sich gebildet hat, ist die Entzündung abgeschlossen; kann er aber aus irgend einer Ursache nicht zur Reife gelangen, so entsteht entweder Stockung und Verhärtung, oder es bilden sich Metastasen. Nicht alle Produkte der Entzündung können sinnlich wahrgenommen werden; übrigens sind sie sehr mannichfaltig, und ihre

Zei-

Zeichen sind zuweilen in Theilen, die von dem ursprünglichen Sitze der Entzündung entfernt sind, zuweilen am lebenden Organismus gar nicht zu entdecken; zuweilen sind gar keine Zeichen derselben vorhanden. Der dritte Zeitraum (der Ausscheidung oder Krisis) scheidet das, im vorigen gereifte Produkt der Entzündung aus, und streut gleichsam den Saamen. Die Ausscheidung, die übrigens nach der mannichfaltigen Beschaffenheit jener Produkte, so wie nach ihrer Art und Zeit, und dem Wege, auf welchem die Produkte der Entzündung den Organismus verlassen, sehr verschieden ist, geschieht bald ganz und völlig, bald nur zum Theil. Jenes ist eine vollkommene, das letztere eine unvollkommene Krisis. In diesem Stadium geschieht die Ansteckung am leichtesten. Alle Erscheinungen des vorigen Stadiums nehmen nun in diesem entweder langsam oder schnell ab, und das Gefühl des Wohlseyns verbreitet sich allmählig über alle Theile des Organismus. In den Symptomen und dem Verlaufe selbst findet aber eine grofse Verschiedenheit statt. — Die Ursachen der Entzündung, welche Dzondi in quantitative und qualitative, die ersteren aber wieder in mechanische, chemische und dynamische theilt, (denn die qualitativen Ursachen können, ihrer Natur nach, alle nur dynamisch seyn) werden von ihm, sehr vollständig entwickelt, doch findet sich darinn, aufser dem, was sich schon aus dem vorigen ergiebt, nicht so viel Neues oder Eigenthümliches, dafs es nöthig wär, seine Angaben hier zu wiederhohlen. Durch verschiedene Ursachen und auf mancherlei Weise können die Entzündungen in ihrem normalen Verlaufe gestört werden. — Die Heilanzeigen sind verschieden nach den Stadien der Krankheit. Im ersten Stadium ist es Hauptregel: die Entzündung so schnell, als es mit Sicherheit geschehen kann, zu heben, und der Erzeugung eines neuen Produktes entgegen zu arbeiten. Dieses geschieht durch die antiphlogistischen Heilmethoden, welche Dzondi eintheilt in die quantitative und qualitative, direkte und indirekte,

und

und diejenige, welche mehr auf das plastische, oder mehr auf das Blut- und Nervensystem einwirkt. Es giebt Entzündungen, die nur auf eine Art und durch gewisse Mittel geheilt werden können, und andere, welche verschiedene Mittel und Behandlungsarten zulassen. Die Kunst kann indessen überall nur die Natur in ihrem Bestreben, den Normalzustand herbei zu führen, unterstützen, und zwar auf doppelte Weise, theils durch Bekämpfung des feindlichen Stoffes, theils durch Vertheidigung des Organismus gegen denselben. Die direkte quantitativ antiphlogistische Methode ist diejenige, bei welcher die angewandten Mittel auf die entzündeten Theile selbst wirken, und die innormal erhöhte Aktion eines der drei Systeme herabsetzen, entweder indem sie durch mechanische, chemische oder dynamische Hilfe die reizende Schädlichkeit entfernen, oder die erhöhten Aktionen des plastischen Systems allgemein oder örtlich vermindern, oder auf einige Zeit ganz unterbrechen. Zu den Mitteln der letzteren Art rechnet er die Kälte und den Arenik, letzteren als den grössten Feind des Lebens, mithin auch der plastischen Kraft, wiewohl er selbst gesteht, daſs die Erfahrung über die Kraft dieses Mittels noch nicht genug Aufschluſs giebt. Um das Nervensystem in seiner Mithilfe zur Tilgung der Entzündung zu unterstützen, sind theils beruhigende Mittel, welche die Sensibilität herabstimmen, theils belebende, welche die Thätigkeit des Nervensystems erheben, erforderlich. Letzteres Heilverfahren ist besonders dann von Nutzen, wenn die krankmachende Potenz, die Funktionen des Nervensystems sehr herabstimmt, und gleichsam lähmt. Da nun endlich jede Entzündung durch das Blut genährt, und durch den Zufluſs desselben verstärkt wird, so muſs sie sich auch durch Einwirkung auf das Blutsystem tilgen lassen, und dieses geschieht entweder durch Verminderung der Menge des Blutes, welche das stärkste und wirksamste Mittel gegen die Entzündung ist, oder durch Milderung seiner phlogisti-

schen Eigenschaft, welche man durch Kälte, verdünnende und auflösende Mittel u. s. w. bewirkt. Die indirekte quantitativ antiphlogistische Methode wirkt nicht unmittelbar auf die entzündeten, sondern auf andere Theile des plastischen, Nerven- oder Blutsystems ein, und sucht sie zu reizen, um hiermit durch Sympathie oder Antagonismus eine heilsame Veränderung in dem entzündeten Theile, nämlich Verminderung der Entzündung, zu bewirken; es ist aber alsdann nöthig, bei der Auswahl der Theile, welche direkt afficirt werden sollen, um in dem entzündeten Theile eine indirekte Wirkung hervor zu bringen, genau auf ihre nähere oder entferntere Lage, konsensuelle Verwandtschaft, Sympathie, Antagonismus, oder Aehnlichkeit der Funktionen zu achten. Hierher gehören also alle ableitenden Mittel, u. dgl. m. Diese Methode ist hauptsächlich bei Entzündungen solcher Theile angezeigt, auf welche man direkt wenig oder gar nicht einwirken kann, oder auch in Fällen, wo die direkte Methode nicht hinreicht. Die direkte qualitativ antiphlogistische Methode trägt nicht durch Vermehrung oder Verminderung, sondern durch Umänderung des Entzündungsreizes und der Thätigkeit des plastischen Systems zur Heilung der Entzündung bei, und zwar direkt, indem sie den abnormen Reiz durch qualitative Mittel zerstört, und so die Entzündung hebt. Dieses kann durch allgemein wirkende Mittel geschehen, d. h. solche, die alle Contagien und qualitative Ursachen der Entzündung zersetzen, von welcher Art wir bis jetzt nur die oxydirte Salzsäure kennen; oder auch durch Mittel, die sich nur gegen einzelne Arten von Contagien wirksam beweisen. Die indirekte qualitativ antiphlogistische Methode ist ihrer Tendenz nach nicht auf Zerstörung des Contagiums gerichtet, sondern soll so auf den Organismus einwirken, dafs er gar nicht von dem Contagium ergriffen werden kann; indessen kennen wir noch kein Mittel, welches im Stande wär, dieses im vollen Umfange zu bewirken. —

Wenn

Wenn nun aber die Entzündung nicht mit Sicherheit unterdrückt werden kann, so tritt für die Behandlung des ersten Zeitraums eine zweite Indikation ein, nämlich: die Krankheit so zu leiten, dafs sie gelind und regelmäfsig verläuft. Man mufs also die Heftigkeit der Entzündung mäfsigen, dafür sorgen, dafs ihr Verlauf nicht unterbrochen wird, sich aber auch nicht zu sehr in die Länge zieht, dafs sie sich nicht auf edlere Theile wirft, dafs Gefahr drohende Symptome entfernt, Unregelmäfsigkeiten des Verlaufs, Komplikationen, u. dgl. m. gehoben werden, u. s. w. Im zweiten Stadium wird nun das, im ersten anwendbare antiphlogistische Verfahren verlassen, und das entgegengesetzte eingeschlagen, indem man auf den neuen Stoff Rücksicht nehmen mufs, welcher angefangen hat, sich zu bilden. Auch in diesem Stadium mufs man die Entzündung noch zu unterdrücken suchen, wenn es ohne Gefahr geschehen kann; aufserdem aber die Entzündung so leiten, dafs die Bildung des Erzeugnisses der Krankheit gehörig von statten geht, und dabei vorzüglich die Kräfte des Organismus unterstützen, welche, durch das erste Stadium schon geschwächt, im zweiten noch mehr angegriffen und erschöpft werden. Die Hilfe, welche die Kunst in diesem Stadium leisten kann, ist verschieden nach der Beschaffenheit der Entzündung und ihrer Produkte. Eine Unterbrechung in der Bildung des neuen Stoffes wird nur dann nothwendig, wenn aus der Unterdrückung weniger Schaden und Gefahr, als aus der völligen Ausbildung, entspringt. Im dritten Stadium ist vor allem darauf zu sehen, dafs die Natur in der Bildung der Krisis nicht gehindert wird, oder dafs die Kunst eine Krisis hervorbringt, wenn die Natur hierzu zu schwach ist. Schon durch die Behandlung des zweiten Stadiums wird dieses vorbereitet. Die Unterbrechung der Krisis selbst wird theils negativ, theils positiv verhindert, ersteres durch Vermeidung alles dessen, was die Kräfte schwächt, letzteres durch Mittel, welche dieselben unterstützen. Um zu

ver-

verhüten, dafs sie neuen Erzeugnisse sich nicht durch eine unregelmäfsige Krisis auf andere Theile des Organismus werfen, müssen theils ebenfalls die Kräfte allgemein und örtlich unterstützt, theils durch die antagonistische und ableitende Methode die Krisis an dem ihr zukommenden Orte erhalten werden. Wenn die Natur endlich nicht im Stande ist, das Produkt der Entzündung aus der Sphäre des Organismus auszustofsen, so mufs die Kunst dieses, nach Beschaffenheit der Umstände, theils auf mechanische, theils auf chemische oder dynamische Weise veranstalten. Das mechanische oder chemische Verfahren ist nur dann anwendbar, wenn das dynamische nicht zum Ziele führt. Nach Beendigung des dritten Stadiums mufs der Körper noch einige Zeit vor schwächenden Einflüssen bewahrt, und durch ein stärkendes Verhalten unterstützt werden.

Dieses sind die wesentlichsten Grundzüge von Dzondi's Theorie, welcher sich in der Behandlungsweise des Ganzen, so wie in der Darstellung gewisser einzelner Ansichten gewifs vieler Beifall nicht versagen läfst. Indessen ist es offenbar verwerflich, dafs er zu viel Gewicht auf ein Produkt der Entzündung legt, und dieses als das Wesentliche dabei darstellen will, da doch das Wesentliche einer Krankheit nicht in ihrem Erfolge, sondern in ihrem Charakter liegen mufs, sobald der erstere nicht durchaus nothwendig, also in den Charakter gehörig, sondern mehr oder weniger zufällig ist; dafs aber letzteres bei der Entzündung wirklich der Fall ist, giebt Dzondi selbst zu erkennen, nicht nur indem er das Produkt der Entzündung als sehr mannichfaltig schildert, sondern auch indem er gesteht, es gebe sich in vielen Fällen durch gar keine Zeichen zu erkennen! Was ist es dann aber anders, als rein hypothetisch? und was heifst dann seine ganze, auf das Produkt der Entzündung gebaute Theorie der Krankheit anders, als eine Hypothese durch eine andere bestätigen oder erklären?

Endlich sind nun noch, als die neueste Theorie der Entzündung die Ansichten hier anzuführen, welche Kreysig darüber aufgestellt hat. Wir wollen indessen, ohne einen vollständigen Auszug seiner, übrigens sehr interessanten und lehrreichen Untersuchungen über diesen Gegenstand hier mitzutheilen, der uns für unseren jetzigen Zweck zu weit abführen, und in der Folge zu mancherlei Wiederhohlungen nöthigen würde, nur der historischen Vollständigkeit wegen die Resultate jener Untersuchungen und Beobachtungen, als das eigentlich Wesentliche und Eigenthümliche seiner Theorie hier anfügen. Die Entzündung ist, nach seiner Meinung, eine Evolutionskrankheit, und zwar eine partielle, an einzelnen Stellen, entweder durch partielle örtliche Ursachen, oder durch allgemeine Miſsverhältnisse im Körper, besonders in der Mischung der Säfte, seltener, nur indirekt und bedingungsweise, durch die Nerven verursacht. Sie ist ganz Krankheit des bildenden Organismus; ja, man kann sagen: sie ist die vollendetste Form der Krankheit der bildenden Sphäre, die in der Beurtheilung fast aller anderen Krankheiten dieser Sphäre zum Grunde gelegt werden kann, um sie richtig, d. h. als Störungen der Bildungsverhältnisse, anzusehen. In ihr sind alle einzelnen Akte, worauf Bildung im Körper beruhet, vereinigt, oder sie besteht in einer Vereinigung aller einzelnen Akte, wovon die Ernährung abhängt, nur daſs sie bei ihr in stärkeren Umrissen hervortreten. Dahin gehört der stärkere Zufluſs von Stoff, die stärker hervortretende Thätigkeit des Kapillargefäſssystems, Bereitung einer gröſseren Menge von nährendem Stoff, als Bedarf statt findet, und zugleich gesteigerte Empfindlichkeit. Selbst das kranke Gewebe wird in seinem inneren Leben gestört, es lockert sich auf. Der bildende Proceſs ist in dem kranken Theile abgeändert. Die Thätigkeit der Kapillargefäſse sowohl als der Bildungsproceſs in dem Blute selbst ist gesteigert, er geht hastig, übereilt von statten. Der entzündete Theil ist in einem neuen

Zustande, und zwar von abnorm vermehrter Thätigkeit in Hinsicht seines inneren, auf Bildung und Ernährung seiner selbst sich beziehenden Lebens, und zwar oft unabhängig vom Ganzen; er reifst sich vom Ganzen los, und tritt gleichsam selbstsändig in stärkerer Thätigkeit hervor. Das Hauptmoment der Entzündung beruht auf der einseitig an einer Stelle hervortretenden hastigen Thätigkeit der Kapillargefäfse, so wie das Hauptmoment des Fiebers auf der stärker hervortretenden Thätigkeit des ganzen Blutgefäfssystems; und so verhält sich die Entzündung zu dem Nervensysteme ganz so, wie das Fieber sich zu diesem verhält; d. h. es spricht sich das erhöhte Gefäfsleben in dem Nervensysteme durch Schmerz aus, ohne dafs das Nervensystem an sich und als Werkzeug des sensiblen Lebens dabei wesentlich krank wär. Nur der Nerve des kranken Theiles nimmt als Bestandtheil eines vegetativen Organs, daran Antheil Indessen begründet der jedesmalige Zustand des Nervenlebens wichtige Modifikationen der Entzündung eben so wie bei dem Fieber. Entzündung ist aber immer Krankheit, beruhend auf Disproportion der, die Ernährung und Erhaltung des Körpers bedingenden Kräfte und vermittelnden Umstände. Da die Bedingungen, wovon die Ernährung und Erhaltung abhängig sind, sehr verschiedenertig abgeändert seyn können, so entsteht aus der Verschiedenheit dieser Abänderungen die innere Verschiedenheit der Entzündungen, die Verschiedenheit ihrer Bedeutung und ihrer Ausgänge. Ursprünglich aber findet bei ihr immer ein Streben nach Erhaltung statt; dieses zeigt sich in dem Streben, entweder Fremdes auszuscheiden, mit geringerem oder gröfserem Opfer, Eiterung oder Brand, (sie ist oft kritisch, und es bringt dann grofse Gefahr, eine Eiterung zu stören), oder zu heilen bei Verletzungen, entweder auf dem kürzesten Wege durch unmittelbare Vereinigung der getrennten Flächen durch plastische Lymphe, in der sich bald Gefäfse bilden, oder indirekt durch Eiterung. Als Hauptzufälle der Entzündung kann

kann man ansehen: Röthe, Schmerz, Geschwulst und Klopfen in derselben, nebst Hitze; jedes dieser Symptome hat aber seinen eigenthümlichen Charakter. Jeder Theil ist von Natur dazu aufgelegt. Der Sitz der Entzündung ist im Kapillargefäſssysteme, aber auch zugleich im Parenchyma des kranken Theiles, welches sich auflockert. Die Ausgänge der Entzündung sind: Zertheilung, wenn alle Miſsverhältnisse ausgeglichen sind, und das kranke Leben der Kapillargefäſse eines Theiles dadurch sich in das Gleichgewicht mit dem ganzen Systeme setzt; Uebergang in den Brand; Ergieſsung von Wasser, Lymphe oder Eiter, und Auflockerung des Gewebes der Theile. Diese letzteren Uebergänge sind aber eigentlich zunächst neue Bildungen.

Dieses sind also die wichtigsten und merkwürdigsten der bis jetzt aufgestellten Ansichten über die Entzündung, nach ihrem Wesen, ihrer Bildung, ihrem Verlauf, ihren Ausgängen, und den Grundsätzen ihrer Behandlung. Die Verschiedenartigkeit derselben, und das Unvollkommene, was selbst die neusten und beſsten derselben noch an sich tragen, kann uns aber von der Schwierigkeit überzeugen, die jeder Versuch zur Erklärung eines so geheimen und vielartigen Vorganges nothwendig mit sich führen muſs; und diese Ueberzeugung ist freilich mehr geeignet, uns, wie lebhaft wir auch das Ungenügende und mangelhafte aller bisherigen Theorien fühlen, doch von jedem ähnlichen Versuche abzuschrecken, als uns zu einem solchen zu ermuntern. Ohne uns daher weiter bloſsen theoretischen Spekulationen hinzugeben, wollen wir nun ganz auf dem Wege der Erfahrung das Wesen der Entzündung mit seinen Bedingungen und Folgen untersuchen, und ihre Heilmethode entwickeln.

Die Entzündung ist für einzelne Theile ohngefähr eben dasselbe was das Fieber für den ganzen Organismus ist, nämlich ein krankhaft verändertes quantitatives Verhältniſs der organischen Kräfte gegen einander, nur besonders

ders verbunden mit einer abnormen Tendenz der Produktion, und gebunden an einen regelmäfsigen, doch mehr oder weniger rasch und deutlich hervortretenden Verlauf.

Gewisse Zustände, welche mit der Entzündung grofse Aehnlichkeit haben, können bei verschiedenen normalen Vorgängen im menschlichen Organismus eintreten, z. B. in der Schwangerschaft; indessen schliefsen wir diese schon dadurch von der Sphäre der wirklichen Entzündungen aus, dafs wir bei den letzteren ausdrücklich krankhafte und abnorme Veränderungen voraussetzen. Jede Entzündung ist Krankheit, so gut wie jedes Fieber, (obgleich auch den gesündesten Menschen täglich das sogenannte Abendfieber befällt) und jede andere Krankheit, von welcher sich ein Analogon zuweilen auch im gesunden Zustande entdecken läfst.

Die Ursachen der Entzündung sind, wie bei jeder Krankheit, theils prädisponirende, theils Gelegenheitsursachen.

Unter die prädisponirenden Ursachen der Entzündung rechnete man sonst vornehmlich eine bestimmte inflammatorische Konstitution. Eine solche kann aber so einfach, wie sie damit hingestellt wurde, gar nicht statt finden, da, wie sich im Folgenden ergeben wird, die Entzündung von sehr verschiedenem Charakter seyn kann, und jeder besondere Charakter der Entzündung in dieser Hinsicht auch eine besondere inflammatorische Disposition voraussetzen würde. Jener Irrthum kam daher, dafs man jede Entzündung für einen Zustand erhöhter Kraftäufserung, also für eine sthenische oder synochische Krankheit hielt, auch wohl jeden synochischen Zustand geradezu inflammatorisch nannte, daher auch sthenische oder synochische Anlage für inflammatorische hielt. Indessen läfst sich damit eine gewisse Prädisposition zur Entzündung nicht geradezu abläugnen. Es geht aber darinn mit dieser Krankheit, wie mit vielen anderen; wir finden nämlich bei einem mittleren Kraftverhältnisse die befste und sicherste Ge-

Gesundheit, und bei der Abweichung nach einer oder der anderen Seite, vorherrschende Neigung zur Krankheit. Ein schwächlicher Körper disponirt dazu, indem er für äufsere Reize zu empfindlich ist, und ein zu kraftvoller ebenfalls, indem er in sich selbst schon zu viel reizende Potenzen enthält. und auch von aufsen leicht zu grofse Reize herbeiführt. Im allgemeinen disponirt jedoch zur Entzündung vorzüglich das Alter, und die Körperkonstitution, wo die Produktivität im Organismus vorherrscht. Allerdings finden wir auch, dafs das Alter der Kindheit den Entzündungen am meisten ausgesetzt ist, sobald wir nämlich nur die Entzündung im allgemeinen, und nicht einzelne grofse Entzündungen betrachten. Aufserdem disponiren gewisse Lebensalter auch vorzüglich zu Krankheiten einzelne Organe, welche in denselben vorzüglich angestrengt werden, oder besonders in ihrer Entwickelung begriffen, oder sonst besonderen Schädlichkeiten vorzüglich ausgesetzt sind; z. B. das Jünglingsalter zur Lungenentzündung, das höhere Lebensalter, besonders bei sitzender Lebensart, zur Leberentzündung, u. s. w. Auch in einzelnen Theilen des Organismus kann man eine gewisse Prädisposition annehmen, denn obgleich in allen Theilen des Organismus Entzündungen statt finden können, so sind doch die gefäfsreicheren Theile denselben verhältnifsmäfsig mehr als andere ausgesetzt; sonst aber besonders diejenigen Organe, welche der Oberfläche näher liegen, oder sonst vermöge ihrer Funktionen, mehr mit Aufsendingen, folglich auch leichter mit krankmachenden Schädlichkeiten in Berührung kommen, also vorzüglich die äufsere Haut, die Respirations- und Verdauungswerkzeuge. Auch ein Theil, der durch eine vorher gegangene heftige Krankheit oder Verletzung geschwächt ist, wird dadurch vorzüglich zu Entzündungen geneigt.

Die Gelegenheitsursachen zur Entzündung sind sehr zahlreich, und man mufs sie theils im menschlichen Organismus selbst, theils aufserhalb desselben aufsuchen.

Die ersteren beruhen auf solchen Veränderungen des Organismus, welche den Zufluss des Blutes nach bestimmten Organen erhöhen, die Summe der reizenden Potenzen in denselben vermehren, und in ihren Gefäfsen eine quantitativ oder qualitativ veränderte Thätigkeit hervorbringen; daher Anstrengungen des Geistes von mancherlei Art, Gemüthsbewegungen und Leidenschaften körperliche Anstrengung, heftige Bewegung, schlechte, fehlerhafte und ungleichmäfsige Ernährung, oder bestimmte krankhafte Veränderungen im Organismus, als Kongestionen, Blutungen und andere Ausleerungen, und Unterdrückung derselben; fremdartige Erzeugnisse im Körper, als Steine, Würmer, u. dergl. m.; Störungen des regelmäfsigen Verlaufs gewisser Krankheiten, Unterdrückung und Versetzung derselben, als Hautkrankheiten, Katarrhe, Rheumatismen, Gicht, u. s. w.; kurz, alle solche Störungen der Produktion, welche entweder für sich, oder durch ihre allgemeinere Reaktion das Thätigkeitsverhältnifs einzelner Theile auf die bestimmte, zur Bildung einer Entzündung erforderliche Art umändern. In einzelnen Organen werden die Entzündungen alsdann vorzüglich durch die bestimmten konsensuellen und antagoniatischen Verhältnisse derselben zu anderen Theilen des Organismus bestimmt und verbreitet.

Zu den äufseren Gelegenheitsursachen gehören 1) Schädlichkeiten der Lebensart, und des ganzen äufseren Verhaltens, der Nahrungsmittel, Kleidung, Beschäftigung; plötzlicher und auffallender Wechsel in gewissen Gewohnheiten oder Genüssen, anhaltender Genufs und Misbrauch starker, erhitzender Getränke, plötzliche, oder ungewöhnlich anhaltende Einwirkung äufserer Einflüsse, besonders schneller und auffallender Wechsel der Temperatur, hauptsächlich wenn einzelne Theile von diesem Wechsel vor anderen betroffen werden, und dadurch eine ungleichmäfsige Temperatur entsteht. 2) Epidemische Konstitution. Wiewohl wir in das innere Verhältnifs der epidemischen Konstitution und ihres Zusammenhanges mit der Erregung

und dem Verlaufe epidemischer Krankheiten noch keinesweges vollkommen eingedrungen sind, so kennen wir doch ihre Erscheinung, und wissen demnach, daſs vorzüglich die entzündlichen Krankheiten von derselben abhängen. Nicht immer kömmt es bei den epidemischen Entzündungen nur allein auf das Verhältniſs der Witterung an, sondern vor allem ist dabei die stehende Konstitution zu berücksichtigen, und die Modifikationen, welche sie dem Charakter der Jahreszeit mittheilt, und von welchen dann die übrigen Momente abhangen, die aber freilich alle noch nicht genau erforscht sind. In der atmosphärischen Luft, die vorzüglich hierher gehört, ist nicht blos die Wärme und Kälte, die feuchte und trockne Beschaffenheit derselben in Anschlag zu bringen, (wiewohl wir hiervon schon wissen, daſs trockne Wärme bei mäſsiger Bewegung der Luft am seltensten Entzündungen hervorbringt, kalte und trockne Luft mehr zu synochischen, warme und feuchte hingegen mehr zu typhösen, so wie kalte und feuchte Luft vorzüglich zu katarrhalischen Entzündungen Anlaſs giebt;) sondern eben so sehr die Verhältnisse der Elektricität, der Winde, Meteore, ja vielleicht selbst gewisse feinere Mischungsveränderungen der Atmosphäre, die wir aber freilich alle, weder für sich, noch in Ansehung ihrer Folgen, mit hinlänglicher Genauigkeit kennen. Veränderliche Witterung ist unter allen, wie für die Erzeugung der Krankheiten überhaupt, so auch besonders der Entzündung, die gefährlichste. Oft entsprechen die Krankheiten den Veränderungen der Witterung, so wie man ihren Einfluſs gewöhnlich kennt und beurtheilt, nicht, sondern ihr Verhältniſs wird entweder durch andere, dazwischen kommende allgemine Einflüsse, oder durch besondere individuelle Verhältnisse des krank werdenden Organismus, verändert; wie denn überhaupt jede epidemische Konstitution nur in ihrer Konkurrenz mit dem Organismus und den in ihm liegenden inneren Bedingungen, die Krankheit hervor rufen kann. 3) Kontagien bringen fast alle

einen

einen entzündungsähnlichen Zustand hervor; besonders aber kennen wir gewisse specifische Kontagien, die wahre Entzündungen, doch mit einem eigenthümlichen specifischen Charakter, erregen; so wird z. B. durch die exanthematischen Kontagien eine oberflächliche, durch das venerisehe Kontagium eine tiefer eindringende Entzündung, beide mit specifischem Charakter, verursacht. Wenn es als ausgemacht angenommen werden dürfte, dafs bei der Wasserscheu eine Entzündung der Nervenscheiden vorhanden wär, so könnten wir allen Kontagien ohne Unterschied die Eigenschaft, Entzündungen zu erregen, zuschreiben; ja, es scheint nothwendig zu seyn, dafs jedes Kontagium Entzündung erregen mufs, weil wahrscheinlich Entzündung erfordert wird, und das Kontagium zu reproduciren. 4) Mechanisch wirkende Schädlichkeiten, durch welche die organische Masse in ihrem Zusammenhange getrennt, oder auf andere Art verletzt wird; Wunden aller Art, durch Stich, Schnitt, Hieb, Schuls; Zerreifsungen, Reibungen, Quetschungen und Kontusionen, Dehnungen, Verrenkungen, Brüche, Vorfälle, eingedrungene fremde Körper, und dgl. m. vorzüglich auch absichtliche Verwundungen durch chirurgische Operationen. In den meisten Fällen dieser Art ist es für das gröfste Glück zu halten, dals Entzündung dabei eintritt, weil die Natur sich der Entzündung als eines Weges zur Heilung bedient, und wir sie also nicht allein als eine Krankheit, sondern auch gleichzeitig als ein wohlthätiges Bestreben der Heilkraft der Natur ansehen müssen, das die Kunst nur leiten darf. — Auch solche mechanische Schädlichkeiten, die nur durch Hemmung des Blutumlaufes wirken, als Zusammenschnürung, Druck u. dgl. m. können Entzündung erregen. 5) Chemisch wirkende Schädlichkeiten, als Verbrennung, Erfrierung, Vergiftung, heftig reizende, erhitzende, scharfe und ätzende Substanzen, drastische Purgiermittel, narkotische Stoffe, und überhaupt viele am unrechten Orte angewandten Arzneimittel. 6) Jeder hohe Grad von allgemeinem

 sy-

synochischen Zustande verbindet sich leicht mit einer örtlichen synochischen Entzündung, und derselbe Fall findet auch bei Fiebern von anderem Charakter statt, wo dann freilich auch die Entzündung den Charakter des Fiebers annimmt. So finden wir selbst bei hektischen Fiebern zuweilen, dafs noch im Verlaufe derselben neue Entzündungen entstehen, die gemeiniglich einen typhösen Charakter entweder gleich im Anfange zeigen, oder doch bald nach ihrer Entstehung annehmen.

Wenn wir diese Schädlichkeiten aus einem allgemeineren Gesichtspunkte betrachten, so finden wir, dafs sie alle mehr oder weniger in das produktive Leben eingreifen, und wir müssen um so mehr glauben, dafs gerade diese Einwirkung auf die Produktivität bei ihnen das Gemeinsame und Eigenthümliche ist, wodurch sie Entzündung erregen, da wir manche andere grofse Schädlichkeiten kennen, die bedeutende Krankheiten, ja selbst den Tod, und doch keine Entzündung zu Wege bringen können, weil sie nur das dynamische, aber nicht das materielle Verhältnifs des Organismus ergreifen.

Die nächste Ursache der Entzündung genügend und einfach auszumitteln, ist nicht blos für den jetzigen Stand unserer Wissenschaft, sondern vielleicht für immer eine unausführbare Aufgabe, da in der Krankheit selbst uns die unverkennbare Einheit des innern Wesens im Gegensatze mit der unbeschreiblichen Vielartigkeit der äufseren Erscheinung so auffallend in den Weg tritt, und wenn gleich die erstere uns auf die Vermuthung bringt, dafs allen Entzündungen wohl eine gemeinsame nächste Ursache zum Grunde liegen müsse, doch im Gegentheil die letztere uns wieder vermuthen läfst, dafs bei den verschiedenen Arten der Entzündung auch das Verhältnifs der nächsten Ursache verschieden erscheine. Aufserdem wissen wir, dafs fast ein jeder Schriftsteller über Entzündung, seiner eigenthümlichen Theorie gemäfs, die nächste Ursache derselben auf andere Weise bestimmt hat. Fast alle fehlten

in-

indessen darinn, dafs sie nur auf die Veränderung der dynamischen Verhältnisse sahen, ohne die veränderte Richtung der Produktivität zu beachten, die doch im Grunde bei der Entzündung das wichtigste ist, und von welcher auch das veränderte dynamische Verhältnifs erst abhängt; denn wo die Produktion, als die Quelle und gleichsam der nährende Boden aller übrigen Lebensthätigkeiten, so ergriffen ist, dafs sie hauptsächlich in den Systemen, welche dem Dienste der Erregbarkeit bestimmt sind, eine quantitativ und qualitativ veränderte Richtung annimmt, da mufs nothwendig auch ein verändertes dynamisches Verhältnifs der Erregbarkeit und ihrer Faktoren selbst eintreten; aber wie früh sich dasselbe auch ausbildet, und wenn es ganz gleichzeitig mit der äufseren Erscheinung des veränderten Produktionsverhältnisses aufzutreten scheint, so ist es doch immer erst konsekutiv, und in seiner Entstehung, wie in seiner Bedeutung, jenem untergeordnet. Die nächste Ursache der Entzündung hätten wir also ohne Zweifel in einer quantitativ und qualitativ veränderten Tendenz der Produktivität in einem Theile zu suchen, die jedoch vorzüglich das erregbare System, die Nerven und Blutgefäfse in demselben ergreift, und hierdurch ein verändertes Verhältnifs der Erregbarkeit hervorbringt, mit welchem diese entweder im allgemeinen zu lebhafterer Thätigkeit hervorgerufen wird, oder der eine oder der andere ihrer Faktoren (Receptivität oder Wirkungsvermögen) ein abnormes Uebergewicht erhält. Die Entzündung selbst kann erst dann Gegenstand der äufseren Wahrnehmung werden, wenn dieses abnorme Verhältnifs der Erregbarkeit eintritt, und darum sehen wir auch allemal, dafs keine Entzündung unmittelbar nach der Einwirkung der Gelegenheitsursache, von welcher Art diese auch gewesen seyn mag, sondern allemal erst nach einem kürzeren oder längeren Zwischenraume eintritt. Wär das veränderte dynamische Verhältnifs das Wesentliche, Erste bei der Entzündung, und unmittelbare Wirkung des Entzündungsreizes, so

müfste

müſste es gleich nach der schädlichen Einwirkung desselben eintreten. Aber die Produktivität ist der geheimste, verborgenste Theil des organischen Lebens, ihre Wirkung geschieht ganz im Dunkel, und tritt nur sichtbar hervor, entweder durch ihre Erzeugnisse, oder durch gleichzeitig mit ihr verbundene dynamische Verhältnisse. Bei der Entzündung ist beides der Fall, nur müssen nothwendig die Veränderungen der dynamischen Verhältnisse früher erscheinen, als ihre Produkte, weil zu der Ausbildung der letzteren weit mehr Zeit gehört. Auch können wir einen Beweiſs für die Behauptung, daſs die Entzündung zunächst die produktive Thätigkeit ergreift, daraus ableiten, daſs wir ein Analogon derselben selbst im Pflanzenreiche finden. Denn was ist z. B. der Vorgang des Verwachsens beim Pfropfen, Oculiren u. s. w. anders, als eine *Inflammatio adhaesiva*? Was sind die verschiedenartigen Auswüchse nach Insektenstichen anders, als Afterorganisationen in Folge einer Entzündung? Die Pflanzen aber haben bekanntlich weder Nerven noch Blutgefäſse. Worinn nun aber jene eigenthümliche Umänderung der Produktivität ihrem inneren Wesen nach besteht, das auszumitteln und genügend darzustellen, dazu sind wir noch nicht tief genug in die inneren, geheimen Vorgänge des organischen Lebens eingedrungen, und es ist daher ohne Zweifel ungleich besser, wenn wir unsere Unwissenheit und Unfähigkeit, hierüber entscheidend zu urtheilen, freimüthig gestehen, und die Ausfüllung diese Lücke künftigen Zeiten überlassen, als wenn wir durch voreilige; einseitige Hypothesen, die immer nur einige subjektive, nie objektive Wahrheit haben, den Mangel an wahrer Kenntniſs und Einsicht auf eine, doch immer sehr unvollständige Weise, zu verstecken suchen.

Wollen wir nun über den eigentlichen Sitz der Entzündung etwas genaueres bestimmen, so haben wir hierbei auf zweierlei Rücksicht zu nehmen. Einmal haben wir nämlich gezeigt, daſs die Entzündung ursprünglich ih-

ihrem Wesen nach veränderte Richtung der produktiven Thätigkeit ist; ihr Sitz muſs also in einem Theile seyn, welcher ganz der Produktion angehört, oder doch mit ihr in sehr wesentlichen Verhältnissen steht. Zweitens finden wir aber auch, daſs kein einziger Theil des Organismus, wie er auch immer heiſsen mag, von der Entzündung ganz frei ist, daſs vielmehr die verschiedenartigsten Gebilde desselben von ihr ergriffen werden; es muſs also ihr Sitz auch in einem Theile seyn, der sich in allen einzelnen Organen und Gebilden des Körpers ohne Ausnahme wieder findet. Dieses leitet uns nun auf folgende Betrachtungen. In jedem einzelnen Theile finden wir im Dienste der Produktion hinführende Gefäſse, rückführende Gefäſse, und eine zwischen beiden liegende Zwischenmasse, in welcher eigentlich das Geschäft der Ernährung geschieht. Diese Zwischenmasse ist das Zellgewebe, das sich nun bei den verschiedenen Theilen zu dem eigenthümlichen Parenchyma derselben gestaltet; und in diesem befinden sich wieder Gefäſse von indifferenterer Natur, die jedoch mit jenen differenteren in Verbindung stehen, und die wir theils Kapillargefäſse, theils Lymphgefäſse nennen. Dieses Zellgewebe ist nun aber auch in der That das Einzige, was wir in jedem Theile ohne Unterschied finden, denn auſser dem verbindenden Zellgewebe zwischen den einzelnen Theilen des Körpers, ja sogar zwischen den einzelnen Muskelfasern, sind Knochen, Bänder, Sehnen, Membranen, Gefäſse, Nervenscheiden u. s. w. daraus zusammengesetzt, und selbst in den Organen von weniger einfachem Bau, wie in der Lunge, Leber, Milz, und anderen Eingeweiden, liegt es dem Parenchyma derselben zum Grunde. Das Zellgewebe muſs also der eigentliche Sitz der Entzündung seyn. Da aber im Zellgewebe, oder wenn wir lieber wollen, im Parenchyma, die feinsten Gefäſse, die eigentlich zu den Verrichtungen der Produktion dienen, verbreitet sind, so müssen aus beiden Gründen diese auch zunächst an der Entzündung in ihrer ersten Bildung Theil nehmen.

men. Diese Gefäſse sind zwar, wie das Zellgewebe selbst, in ihrem Verhalten gegen die Erregbarkeit indifferenterer Natur. Allein das Zellgewebe dient nicht blos der Produktion, noch weniger blos der mechanischen Kohärenz und Konsistenz der Theile, sondern durch seine Kontraktilität enthält es zugleich den Grund und die erste lebendige, aber noch nicht differenzirte Aeuſserung aller Erregbarkeit, die sich nur in den höher ausgebildeten Systemen in Sensibilität und Irritabilität (denen Receptivität und Wirkungsvermögen entsprechen) weiter entfaltet und differenzirt. Leidet also das Zellgewebe in seinem Wesen, und erreicht dieses Leiden einen nur einigermaaſsen lebhafteren Grad, so müssen durch dieses Verhältniſs nothwendig auch die differenteren Faktoren der Erregbarkeit zur Mitleidenschaft gezogen und ein Miſsverhältniſs in denselben hervorgebracht werden. Auch die Gefäſse von indifferenterer Natur stehen doch mit den differenteren Blutgefäſsen, Arterien und Venen, in Verbindung, und tragen demnächst ihr Leiden auf diese über. So entsteht also eine Abnormität des Erregungsverhältnisses, zunächst in dem unmittelbar leidenden Theile, bei höherem Grade des örtlichen Leidens aber, durch eben jene konsensuelle Fortpflanzung, im Organismus. Diese Umstimmung der Erregbarkeit kann, wie bei dem Fieber auf dreierlei verschiedene Art statt finden. Entweder ist nämlich der Zustand der Erregbarkeit, ohne daſs einer ihrer Faktoren bedeutend hervortritt, nur qualitativ verändert, und die Thätigkeit in der leidenden Stelle dabei nur wenig erhöht; dieses ist der gelindeste Grad der Entzündung, der sich weder für Synocha noch für Typhus deutlich entscheidet, und dem allgemeinen Zustande entspricht, den Hufeland mit dem Namen eines einfachen Reizfiebers bezeichnet; oder das Wirkungsvermögen tritt stärker hervor, und dann entsteht die synochische, oder das Wirkungsvermögen wird unterdrückt, und die Receptivität tritt dagegen stärker hervor, und dann entsteht die typhöse Entzündung. Einen

pa-

paralytischen Charakter kann die Entzündung nie vom Anfange haben, sondern erhält ihn erst in Folge eines Uebermaafses des synochischen oder typhösen Charakters. Die Alten erkannten in der typhösen Entzündung der eigenthümlichen entzündlichen Zustand nicht, sondern glaubten ihn nur in der synochischen Entzündung zu finden. Wenn wir dieses dem Mangel an Bestimmtheit in ihren Kenntnissen und Definitionen zu Gute halten müssen, so ist es hingegen ein bedeutender Rückschritt, wenn auch neuere Schriftsteller, z. B. Meyer, von einer asthenischen (typhosen) Entzündung nichts wissen wollen, nachdem ihr Dasein und Wesen sowohl durch Reil, als durch Brown und seine Nachfolger so bündig auseinander gesetzt worden ist. — Bei der ächten Entzündung scheinen aufser dem Zellgewebe zunächst die Kapillargefäfse ergriffen zu werden, und darum theilt sich dieselbe von da unmittelbar den Blutgefäfsen mit, und zeigt in diesen ihre Symptome. Werden hingegen, besonders in Membranen, Ligamenten, und anderen an blutführenden Gefäfsen armen, und desto mehr mit serösen und lymphatischen Gefäfsen versehenen Theilen, die letzteren von der Entzündung zunächst ergriffen, so entsteht die unächte Entzündung, als deren Arten wir das Erysipelas, den Katarrh, Rheumatismus und die Gicht annehmen können. Wenigstens bemerken wir bei diesen Krankheiten vieles, was für ihren entzündlichen Charakter spricht, und doch auch wieder eben so vieles, was sie von den ächten Entzündungen unterscheidet. Hier beschäftigen wir uns eben deshalb vorzugweise mit den letzteren.

Aus dem, was bisher über die nächste Ursache, die Bildung und den Sitz der Entzündung gesagt wurde, lassen sich nun auch die Erscheinungen, welche mit dieser Krankheit wesentlich verbunden sind, auf eine sehr genügende Art erklären. Mit der Bestimmtheit dieser Erscheinungen oder Symptome der Entzündung war man nun bisher gewöhnlich sehr bald fertig, denn man gab als solche

che an: Röthe, Hitze, Schmerz und Geschwulst. Bei genauerer Untersuchung finden wir aber, daſs diese Angabe sowohl im Ganzen, als im Einzelnen unrichtig ist, indem wir diese Erscheinungen zwar bei vielen, aber doch noch bei weitem nicht bei allen Entzündungen vereinigt finden, ja bei manchen sogar von der einen oder der anderen offenbar das Gegentheil wahrnehmen. Es giebt viele Entzündungen ohne Röthe; z. B. die Hornhaut, die Glashaut werden nicht roth, sondern weiſs; und umgekehrt hat das Symptom der Röthe oft verleitet, bloſse Kongestionen für Entzündungen anzusehen. Eben so giebt es auch Entzündungen ohne bedeutenden Schmerz; denn die Hornhaut wird manchmal entzündet bis zur Verschwärung, ohne daſs der Kranke über Schmerzen klagt. Ferner ist bei Entzündungen in absondernden Flächen keine Geschwulst, sondern vielmehr Schwinden. Wir müssen uns daher in der Bestimmung der Symptome allgemeiner ausdrücken, und zugleich im Voraus bemerken, daſs dennoch in gewissen Stücken bei einzelnen Entzündungen eine Ausnahme gemacht werden muſs, die nur deswegen mit aufgeführt werden, weil sie mehreren Entzündungen zukommen, ohne daſs sie jedoch allen gemein sind. Auch werden viele dieser Zeichen nur an solchen Theilen deutlich erkannt, die der äuſseren Oberfläche nahe genug liegen, um der Beobachtung äuſserer Sinne, Gesicht, Gefühl, u. s. w. zugänglich zu seyn. Bei inneren Theilen finden allerdings die Vorgänge, durch welche jene Erscheinungen hervorgebracht werden, gröſstentheils auch statt, aber es fehlt uns an Gelegenheit, sie sinnlich wahr zu nehmen, und es treten dagegen andere ein, die von der eigenthümlichen Natur und Verrichtung des leidenden Theiles abhängen. — Die allgemeinsten Erscheinungen der Entzündungen sind nun folgende: 1) Beschleunigte Thätigkeit des Gefäſssystems. Nicht immer ist diese Thätigkeit auch zugleich verstärkt, sondern nur bei der synochischen Entzündung ist dieses der Fall; bei der typhösen hingegen ist

die

die Gefäſsthätigkeit vielmehr intensiv vermindert und geschwächt, wiewohl ihre Bewegung beschleunigt. Diese schnellere Bewegung findet sich vorzüglich in den Arterien; die Venen verhalten sich mehrentheils indifferent, und in vielen Entzündungen ist ihre Thätigkeit sogar vermindert. Von jener schnelleren Bewegung der Blutgefäſse, und mithin des Blutes, hängen mancherlei andere Erscheinungen ab, welche der Entzündung mehr oder weniger unmittelbar angehören, nämlich schnellere Bewegung des Blutes nach dem leidenden Theile, deswegen Kongestion nach demselben, schneller Puls, und Ausdehnung der Kapillargefäſse, die jetzo widernatürlich Blut aufnehmen, und also im krankhaften Zustande zu blutführenden Gefäſsen werden, da sie ihrer eigentlichen Bestimmung nach nur zu ernährenden dienen sollen. 2) Veränderte Farbe des leidenden Theiles. Wenn die Entzündung in einem Theile statt findet, der viele rothe Blutgefäſse hat, so erscheint derselbe geröthet, weil das Blut, wegen seiner schnelleren Bewegung, in die Kapillargefäſse eindringt, und durch diese hindurch scheint. Auch in die Lymphgefäſse kann bei hohem Grade der Entzündung Blut übergehen; dieses sehen wir z. B. am Auge. In solchen Fällen werden dann auch einzelne Gefäſse äuſserlich sichtbar, die man vorher nicht sah, die also neu gebildet erscheinen, in der That aber nur eine ungewöhnliche Flüssigkeit aufgenommen haben. Doch scheint in manchen Fällen der Entzündung bei längerer Dauer derselben auch wirklich eine Bildung neuer Gefäſse vor zu gehen, wie z. B. bei der Entzündung der Pleura. Zur Entzündungsröthe trägt dann auch oft mit bei, daſs bei einem höheren Grade derselben Blut aus den Gefäſsen in das Zellgewebe ausschwitzt, oder auf andere Art ergossen wird, und daſs in einzelnen Theilen ihre Textur durch die Entzündung aufgelockert, weicher und durchsichtiger wird, also die vorher mehr bedeckten Blutgefäſse sichtbar werden. Die Röthe ist ein Zeichen, welches die Entzündung mit dem Extravasate gemein hat; indessen kann doch darum keine Verwechse-

lung

lung beider Krankheitserscheinungen statt finden, weil wir genug Merkmale haben, um die eine von der anderen zu unterscheiden. Durch Extravasat entsteht nämlich die Röthe schnell, durch Entzündung nur langsam und allmählig; die Röthe der Entzündung weicht dem äufseren Drucke mit dem Finger, die Röthe des Extravasates aber nicht; die Röthe der Entzündung, welche aus einer Kongestion des Blutes in den Gefäfsen entsteht, die allmählig verläuft, ist eben deshalb nicht, wie die Röthe des Extravasates, scharf begränzt, sondern verliert sich allmählig im Umfange; die Farbe des Extravasates ist dunkler, als die Farbe der Entzündung, denn bei der letzteren wird das Blut, wenigstens zum Theil, noch erneuert, das extravasirte Blut zirkulirt aber gar nicht mehr, ist also im höchsten Grade venös; endlich ist in der Regel die Röthe der Entzündung mit vermehrter Wärme und Schmerz verbunden, die bei dem Extravasate gewöhnlich fehlen. Das Extravasat läst sich auch durch eine äufsere Wunde und gehörigen Druck ganz entfernen; bei der Entzündung hingegen wird durch einen Einschnitt oder Stich die Röthe nur unbedeutend gemindert, und dann leert der Einstich in ein Extravasat dunkles, in einen entzündeten Theil aber gewöhnlich helles, meistens wäfsriges Blut aus. — Betrifft die Entzündung hingegen einen Theil, der wenig oder gar keine Blutgefäfse, hingegen viele Wassergefäfse hat, und durchsichtig, oder durchscheinend ist, so erscheint er bei der Entzündung nicht geröthet, sondern weifs oder graulich und verdunkelt; das Durchsichtige geht über in Nebel und Trübung. Es scheint hier in Ansehung der Flüssigkeit, welche in den Wassergefäfsen bewegt wird, eine ähnliche Kongestion statt zu finden, wie bei den vorigen Entzündungen in Ansehung des Blutes. 3) Veränderung der Cohärenz des leidenden Theiles. Gewöhnlich giebt man an, der entzündete Theil werde hart, und dieses ist auch bei Entzündungen der meisten Theile der Fall, jedoch nicht bei allen, denn es giebt auch Theile, die bei jeder

der Entzündung weich und aufgelockert werden, nämlich die Knochen, die Flechsen, die Hornhaut. Minderung der Cohärenz in den festen Theilen ist das eigentlich Wesentliche und Allgemeine bei der Entzündung. In blutreichen Theilen wird aber durch diese verminderte Cohärenz zugleich Veranlassung gegeben, dafs die Flüssigkeiten schneller und häufiger eindringen können, es entsteht also, weil der Widerstand der festen Theile gegen die flüssigen vermindert ist, Kongestion, und in Folge der übermäfsigen Kongestion, Spannung und Härte. Daher richtet sich die Härte oft nach der Schwäche der Theile, weil ein schwächerer Theil auch um so stärkers Kongestion zuläfst. Zum Theil wird der Grad der Härte auch bestimmt durch die gröfsere oder geringere Straffheit des Theiles, der an der Entzündung leidet, und durch die Beschaffenheit der Flüssigkeit, welche in ihm angehäuft wird. Ist es blofses Blut und Blutwasser, so kann die Härte nie so gros werden, als wenn es koagulable Lymphe ist. 4) Veränderung des normalen Umfanges, also in den meisten Theilen Geschwulst. Diese hängt im allgemeinen von der krankhaften Verminderung der Cohärenz und der gleichzeitig eintretenden Kongestion mit ab. Zuweilen tragen aber auch die aufgetriebenen Gefäfse, oder das Blut, die koagulable Lymphe, und andere Säfte, welche sich in das Zellgewebe ergiefsen, zu dieser Veränderung des normalen Umfanges mit bei. Die Geschwulst hat auch verschiedene Grade. Sie wird in der Regel um so gröfser, je schlaffer der leidende Theil in seinem Normalzustande, und je gröfser die Schwäche desselben ist. — Manchmal entsteht die Gescwulst aus einer Uebernährung des Theiles, die schon während der Entzündung in demselben statt findet, und die man oft noch als eine *Scirrhositas spuria* fortdauern sieht, wenn alle übrigen Erscheinungen der Entzündung schon verschwunden sind. 5) Vermehrte Wärme. Da die Wärmeentwickeluug im menschlichen Körper ohne Zweifel mit der Bewegung des Blutes in Verbindung steht, so

ist

ist es auch kein Wunder, wenn bei der Entzündung, in einem Theile, wo der Umtrieb des Blutes beschleunigt ist, zugleich die animalische Wärme vermehrt wird. In den meisten Fällen von Entzündung zeigt sich daher die Wärme auch gegen das Thermometer wirklich erhoht; nur ist der Grad der Warme nach der intensiven und extensiven Stärke der Entzündung, so wie nach dem Charakter derselben, verschieden. Indessen hat man auch Fälle, wo die erhöhte Wärme blos scheinbar ist, indem der Kranke sie zwar zu fühlen glaubt, das Thermometer aber davon keine Veränderung erleidet. 5) Vermehrte Empfindlichkeit. Theile, die im Normalzustande gar kein Gefühl zeigen, z. B. die Knochen, die Flechsen, die Hornhaut, werden während der Entzündung empfindlich; in Theilen, die schon im Zustande der Gesundheit empfindlich sind, wird die Empfindlichkeit während der Entzündung noch erhöht. Die Ursache hiervon liegt in verschiedenen Umständen, und zwar zunächst darinn, dafs durch die Entzündung das Thätigkeitsverhältnifs der Erregbarkeit in seiner Grundlage, der Kontraktilität des Zellgewebes und der einfachsten Gefäfse, ergriffen und verletzt ist, wodurch also natürlich auch die Sensibilität krankhaft umgestimmt werden mufs. Hierzu kommen aber nun auch noch verschiedene Nebenursachen. Dahin gehört z. B. die verminderte Cohäsion, die, wie wir oben gezeigt haben, mit der Entzündung verbunden, und wie immer mit vermehrter Sensibilität gepaart ist, da die Sensibilität ihren Thätigkeitszustand in der Expansion hat. So sehen wir ganz deutlich, dafs der Knochen erst anfängt empfindlich zu werden, wenn er erweicht wird; denn vorher wurde die Receptivität in ihm durch die Starrheit des Baues gleichsam obliterirt, und da die Knochenmasse fast ganz aus Zellgewebe besteht, so war sie auch, ohne das durch die Entzündung gesteigerte Leben, nur für Kontraktilität, aber nicht für wahre Sensibilität, empfänglich. Mit der gesteigerten Lebensthätigkeit, die in der Folge der Entzündung eintritt,

und

und mit der abnehmenden Starrheit des Baues, steigt auch die Receptivität, geht aber mit dem Extreme der Auflockerung wieder verloren. Ferner kömmt dazu noch, daſs der entzündete Theil heftigeren Eindrücken von auſsen ausgesetzt ist, noch mehr aber daſs er in einem Zustande der Spannung ist, daſs Kongestion und Ausdehnung der Blutgefäſse in ihm statt findet, und daſs hierdurch auch alle übrigen Gebilde in demselben, theils durch Druck, theils durch Dehnung, theils auch durch dynamische konsensuelle Reizung leiden; lauter Ursachen, welche nothwendig Schmerz und krankhaft erhöhte Empfindlichkeit hervorbringen müssen. Wo der Schmerz vorzüglich vom Andrange der Säfte herrührt, da ist er mehr klopfend, und dieses Klopfen ist dann gewöhnlich ganz rhytmisch, in Uebereinstimmung mit dem Pulsschlage. Wo hingegen mehr Flüssigkeit schon extravasirt ist, da besteht der Schmerz mehr in einem fortdauernden Gefühle von Spannung und Dehnung. In noch anderen Fällen ist der Schmerz mehr schneidend oder stechend, und kömmt nur ruckweise; dann liegt die Ursache mehr in inneren dynamische Veränderungen, mehr in der erhöhten Empfindlichkeit selbst, und in den Nerven, als in den Blutgefäſsen. Der letztere Umstand findet vorzüglich bei der typhösen Entzündung statt, in welcher das Wirkungsvermögen unterliegt; daher finden wir immer bei der synochischen Entzündung mehr einen klopfenden, bei der typhösen mehr einen stechenden Schmerz, und dieser Umstand dient zu einem Hauptunterscheidungszeichen zwischen diesen beiden Arten der Entzündung. Der Schmerz ist zwar seinem Grade nach, in Verhältniſs zu der von Natur gröſseren oder geringeren Empfindlichkeit des Theiles, und zu der Heftigkeit der Entzündung, verschieden, so daſs er in manchen Fällen den höchsten Grad erreicht, in manchen auch wieder beinahe ganz zu fehlen scheint; wo er aber vorhanden ist, da dauert er so lange, als die Entzündung, und hält mit ihr gleichen Schritt, so daſs er allmählig nachläſst,

läfst, wenn die Entzündung sich durch Zertheilung oder Eiterung endigt, und plötzlich aufhört, wenn die Entzündung den Charakter der Lähmung annimmt, d. h. in Brand übergeht. In diesem Falle findet ein scheinbares Nachlassen oder Verschwinden aller Symptome statt, nicht weil die Krankheit nachläfst, sondern weil die Lebensthätigkeit selbst sinkt, und folglich auch die Symptome, die nur von den Aeufserungen derselben abhiengen, wegfallen müssen. 7) Gestörte Funktion des leidenden Theiles. Da bei der Entzündung in den Theilen, welche sie befällt, sowohl das materielle, als das dynamische Verhältnifs, bedeutende krankhafte Veränderungen erleidet, so mufs dieses nothwendig auf alle Funktionen der Theile zurückwirken und auch in diesen krankhafte Veränderungen hervorbringen. Gewissermaafsen gehört hierher schon der Schmerz, welcher mit der Entzündung verbunden, und als eine krankhaft veränderte Verrichtung des Nervensystems in dem leidenden Theile zu betrachten ist. So finden wir bei Entzündungen des Gehirns Delirien und Schlafsucht, bei Entzündungen der Lunge Veränderung und Beschwerden des Athmens, u. s. w. und überall tritt das Leiden der Funktion nach der Beschaffenheit des Theiles hervor. Am deutlichsten und auffallendsten giebt sich aber diese krankhaft veränderte Thätigkeit zu erkennen, in Organen, wo eine Absonderung statt findet. Bis zu einem gewissen Grade nimmt bei jeder Entzündung die Absonderung zu. So finden wir auch immer im Umfange entzündeter Theile mehr oder weniger Oedem, als ein Zeichen der vermehrten Absonderung und Aushauchung in das Zellgewebe. Bei Entzündungen seröser Membranen entsteht auf diese Art häufig ein *Hydrops acutus*, und viele andere Wasseransammlungen, z. B. Hydrocele. Ja, nicht blos akute, sondern auch chronische Entzündungen, können dergleichen Wasseransammlungen hervorbringen. Bei einem sehr hohen Grade der synochischen Entzündung hört aber die Absonderung auf; die Spannung ist dann in dem absondernden

Organe so grofs, oder die Kongestion nach demselben so stark, dafs darum keine Absonderung statt finden kann, sondern Stockung und Stagnation an ihre Stelle tritt. Bei der typhösen Entzündung, wo die Absonderungsorgane sich in einem erschlafften Zustande befinden, ist in der Regel die Absonderung ungemein häufig, aber der abgesonderte Stoff roher und weniger ausgearbeitet; nur im höchsten Grade der typhösen Entzündung, wo sie schon an Lähmung gränzt, hört die Absonderung wieder auf, aber aus Schwäche und höchster Unthätigkeit der Organe, nicht, wie bei der synochischen Entzündung, aus Spannung. Beide Zustände sind auch der übrigen, sie begleitenden Erscheinungen wegen, gar nicht zu verwechseln. Noch gröfser und auffallender sind oft die qualitativen Störungen der Sekretion. In das Zellgewebe wird nicht blos ein wäfsriger Duft ausgehaucht, sondern oft eine lymphatische, koagulable Feuchtigkeit, die zu Konkrementen, Verhärtungen und anderen Afterorganisationen Anlafs giebt, und zugleich die mit der Entzündung verbundene Geschwulst vermehrt. Oft hat die lymphatische Feuchtigkeit, welche auf diese Art ausgeschwitzt wird, schon ein eiterartiges Ansehen, es entsteht ein *Hydrops purulentus*, oder eine sonstige *Exsudatio purulenta*, ohne dafs ein Abscefs, oder eine eiternde Fläche vorhanden ist. Diese eiterartige Exsudation entsteht oft, wo Entzündungen metastatisch gewisse absondernde Organe ergreifen, und hat in solchen Fällen gewifs nicht selten zu dem Glauben an eine Eiterversetzung Anlafs gegeben. Bei schleimabsondernden Flächen nimmt vorzüglich oft der abgesonderte Schleim eine eiterartige Beschaffenheit an (*Mucus puriformis*), und ist dann von dem wahren Eiter so schwer zu unterscheiden, dafs man überhaupt gar nicht im Stande ist, zwischen wirklichem Eiter und eiterartigem Schleim eine Gränzlinie zu ziehen. In anderen Fällen nimmt die abgesonderte Flüssigkeit mehr eine milchartige Beschaffenheit an, z. B. bei der Peritonitis der Kindbetterinnen, wo man ihre Erscheinung gewöhn-

 lich

lich für eine Milchversetzung hielt. Im Grunde ist das Wesentliche immer nur ein widernatürlich vermehrter Gehalt an Eiweifsstoff in Flüssigkeiten, die sonst mehr wässeriger Natur sind, der sich nur in den verschiedenen Organen, und nach dem verschiedenen Charakter der abgesonderten Stoffe, auch verschieden ausdrückt, z. B. in den Nieren als *Urina jumentosa*, u. s. w. In höherem Grade der Entzündung ist der Andrang des Blutes so rasch und häufig, dafs gar keine Umwandelung des Blutes in ein Sekretum in dem leidenden Theile mehr statt finden kann; es wird also unverändertes Blut ausgehaucht, oder auf andere Weise ergossen, es entsteht daher eine *Secretio sanguinea*, die bei längerer Dauer selbst in einen *Hydrops sanguineus* übergehen kann, wie wir ihn z. B. nach heftigen Lungenentzündungen zuweilen in der Kavität der Pleura finden. Etwas ähnliches tritt ein bei dem Furunkel. Alle diese qualitativen Veränderungen der Sekretion können indessen nur bei einem etwas gelinderen Grade der Entzündung statt finden, denn im höchsten Grade derselben nehmen wir immer wahr, dafs alle Sekretion ganz stille steht. 8) Vermehrte Ernährung. Dieselbe Ursache, aus welcher bei absondernden Organen die häufigen quantitativen und qualitativen Umänderungen der Sekretion entspringen, nämlich der stärkere Andrang und die schnellere Bewegung des Blutes, verursacht auch den reichlicheren Umsatz der organischen Masse, welcher sich in verstärkter Ernährung einzelner Theile äufsert. Im geringeren Grade zeigt sich diese blos in Gestalt einer Ausschwitzung plastischer Lymphe, die leicht zur Verwachsung nahe liegender, entweder von Natur oder krankhaft getrennter Theile Veranlassung giebt, indem sie dieselben durch Bildung einer Zwischenmasse vereinigt. Dieser Zustand ist es, den Hunter mit dem Namen *Inflammatio adhaesiva* bezeichnet. Im höheren Grade entstehen aber wirkliche Afterorganisationen, die wir im allgemeinen an weichen Theilen Hypersarkosen, an Knochen Exo-

Exostosen nennen, die aber in Ansehung ihrer innern und äufseren Beschaffenheit, sowohl nach den Theilen, an welchen sie sich befinden, als nach verschiedenen Umständen, welche theils im Charakter der Entzündung liegen, theils während des Verlaufes derselben zufällig hinzutreten, sehr verschieden sind. 9) In den meisten Fällen ist mit der Entzündung, wenn sie nur einigermaafsen heftig wird, oder einen wichtigen Theil ergreift, ein Fieber verbunden. Dieser Umstand erklärt sich schon aus der Verwandtschaft, welche zwischen dem Fieber und der Entzündung statt findet, dem da die Entzündung in dem einzelnen Theile eine ähnliche Erscheinug darbietet, wie das Fieber im ganzen Organismus, so ist die natürliche Folge, wenn das örtliche Leiden auf den ganzen Organismus zurückwirkt, und sich durch einen allgemeineren Einflufs äufsert, dafs daraus ein fieberhafter Zustand entstehen mufs. Eben so ist auch der umgekehrte Fall möglich, und findet nicht selten wirklich statt, dafs nämlich bei einem im Organismus vorhandenen allgemeinen Fieber ein einzelner Theil besonders ergriffen wird, und dann mufs nothwendig das örtliche Leiden in diesem sich als eine Lokalentzündung zeigen. Hieraus aber geht nun ein wichtiger Unterschied in der Komplikation des Fiebers mit der Entzündung hervor, denn es giebt einen Zustand den wir als *Inflammatio cum febre* (Lokalentzündung mit allgemeinen Fieber), und einen andern, den wir als *Febris cum inflammatione* (Fieber mit Lokalentzündung verbunden) bezeichnen können. Bei der ersteren ist nämlich die Lokalentzündung das Ursprüngliche, Wesentliche, und das allgemeine Fieber ist nur Symptom und Folge derselben, oder gleichsam die Ausdehnung der örtlichen Krankheit auf den ganzen Organismus; bei der letzteren aber ist das Fieber als allgemeine Krankheit das ursprüngliche, zuerst vorhandene, und die örtliche Entzündung kömmt erst in der Folge hinzu, sie ist gleichsam eine Wiederhohlung des allgemeinen Fiebers in dem einzelnen Theile, oder gewissermaa-

 fsen

ſsen eine Verdoppelung desselben. Gewöhlich ist das Fieber da, wo die Entzündung primitiv und das Fieber erst konsekutiv ist, synochisch; im umgekehrten Falle hingegen, wo das Fieber primitiv ist, und die Entzündung erst konsekutiv, ist jenes gewöhnlich typhös; doch finden auch Ausnahmen statt, die von der Natur gewisser Theile, oder von sonstigen zufälligen Umständen abhängen. So leidet z. B. die Lunge gewöhnlich bei allgemeinen synochischen Fiebern mehr oder weniger, weil sie so reich an Blutgefäſsen ist, und durch diese das allgemeine Leiden sich in ihr wiederhohlt. Je mehr das entzündete Organ blutreich oder empfindlich ist, und je mehr es in die allgemeine Oekonomie des Organismus eingreift, um so leichter verbreitet sich auch die Entzündung aus dem einzelnen Organe in das Ganze, oder um so leichter und schneller erregt sie allgemeines Fieber.

Dieses sind nun die wichtigsten Erscheinungen, durch welche die Entzündung äuſserlich wahrnehmbar ist. Ueber die inneren Veränderungen, welche in dem entzündeten Theile vorgehen, sind wir freilich noch wenig unterrichtet; indessen müssen wir doch hier Gruithuisens mikroskopischen Untersuchungen entzündeter Theile eine Stelle einräumen, da sie wenigstens einen Beitrag zur Kenntniſs jener inneren Veränderungen liefern. So bald die Ursachen zur Entzündung gegeben sind, so geschieht zuerst an derselben Stelle ein Stillstand des Kreislaufes in den meisten Kapillargefäſsen des rothen Blutes. Nur sehr wenige derselben bleiben in der Nachbarschaft der verletzten oder gereizten Stelle wagsam, aber diese erweitern sich auch im Verhältniſs um eben so viel, als ihrer, dem Volumen nach, verschwunden sind, und führen deshalb dem Theile dennoch eben dieselbe, oder vielleicht eine noch gröſsere Menge Blut zu, wie vorher. Der Prozeſs der Entzündung selbst beginnt nun mit einer Sekretion von unförmlichem Blutkügelchenstoff, und zwar so, daſs an mehreren Stellen rothe Punkte erscheinen, die immer gröſser

gröſser werden, und nach den Seiten hin unbestimmte Strahlen bekommen, welche mit den ähnlichen Strahlen benachbarter Blutpunkte derselben Art zusammen kommen, und oft so häufig sind, daſs sie eine Art von nicht genau umschriebenen Ketten- oder Netzfeldern bilden. Meistens aber bilden sie sich zu sehr dicken Kapillargefäſsen, die zwar oft an ganz anderen Orten und in ganz anderen Gestalten und Richtungen erscheinen, wie die vorigen, doch so, daſs sie die Stelle jener verschwundenen Gefäſse ersetzen. In ihnen stockt nun das Blut, welches sich in dem Parenchyma zwischen den Kapillargefäſsen und aus denselben neu erzeugt, so lange, bis es so weit fortgeschritten ist, daſs es ein wegsames altes Kapillargefäſs antrifft, durch welches nur die neu erzeugten Gefäſse sich mit dem allgemeinen Kreislaufe auf vielerlei Weise verbinden, indem die Schnelligkeit des Blutumlaufes in diesen neuen Gefäſsen ungemein variirt. Die Ursache davon ist vermuthlich in der Menge der serösen Absonderung, oder in der Absonderung jenes Schleimes zu suchen, welcher neuen Zellstoff bildet, oder denselben vermehrt. Je stärker diese Absonderung statt findet, um so konsistenter ist das Blut, und um so träger ist dann auch der Kreislauf in diesen neuen Gefäſsen, und eben diese Kapillargefäſse, welche die Nachbarschaft solcher secernirenden Theile des Zellstoffes mit Blut versehen, sind dem Volumen nach wenigstens sechsmal so dick, als im normalen Zustande. Das Parenchyma zwischen den Kapillargefäſsen des rothen Blutes ist es, welches jeden organischen Prozeſs beginnt und vollendet. Es hat desto mehr eine polypenartige Natur, je mehr es sich dem reinen Zellstoffe nähert, und weicht davon desto stärker ab, je mehr es in die Bildung eines besonderen Organes eingegangen, und darum zur Heilung weniger geschickt ist. Auf diese Art erklärt wenigstens Gruithuisen das Phänomen des Wiederanheilens ganz vom Körper getrennter Theile, worinn der allgemeine Kreislauf ganz fehlt; denn er will gesehen haben, daſs die

neue

neue konglutinirende polypös organische Masse, wenn sie auch noch keine Blutgefäſse hat, doch schon zum Conductor des nährenden Stoffes für das Konglutinirte vollkommen dienlich ist. Konglutinirt es aber nicht, oder hängt es nicht so vollkommen mit der organischen Masse zusammen, oder ist der Kreislauf so weit zurückgetreten, daſs der krankhaft verletzte Theil nicht gehörig ernährt werden kann, so muſs ein solcher Theil durch Brand absterben. Durch Versuche an bebrüteten Eiern will sich endlich Gruthuisen überzeugt haben, daſs die Entzündung und Heilung nichts anders sey, als Steigerung einer niedrigeren Organisation des Thierreichs; denn die Blutbildung und Gefäſsbildung geschehe auf der Dotterhaut eben so, wie in einer entzündeten Stelle. So interessant indessen diese Beobachtungen sind, so darf man doch nicht vergessen, daſs dabei sehr leicht eine optische Täuschung statt finden könnte, daſs sie zu wenig wiederhohlt und bestätigt sind, und daſs sie nicht immer zu den Schlüssen in Ansehung der Ursachen und des Wesens der Entzündung berechtigen, die man etwas zu voreilig darauf gebaut hat.

Der Verlauf der Entzündung hat immer etwas regelmäſsiges und abgemessenes, wenn er nicht durch gewisse Komplikationen und andere zufällig hinzutretende Umstände gestört wird. Doch sind die Stadien, welche die Entzündung durchläuft, von den Stadien der Krankheit in ihrem regelmäſsigen Verlaufe überhaupt nicht verschieden; die einzelnen Entzündungen weichen aber in ihrem Verlaufe darin sehr von einander ab, daſs derselbe sich bald schneller, bald langwieriger entwickelt und fortbildet. Zuweilen zieht sich der Verlauf der Entzündung so sehr in die Länge, daſs sie zu einer völlig chronischen Krankheit wird, und das Regelmäſsige in demselben sich dem Anscheine nach fast ganz verliert, und nur durch eine gewisse Periodicität in den Erscheinungen und Exa-

cer-

cerbationen der Krankheit sich der aufmerksamen Beobachtung noch offenbart.

Erscheinungen und Verlauf der Entzündung weichen übrigens auch ab nach dem verschiedenen Charakter und anderen Verschiedenheiten der Entzündung, wovon wir weiterhin bei der Eintheilung der Entzündung das nöthige sagen wollen.

Der Verlauf der Entzündung führt sie allmählig zu einem bestimmten Ausgange. Dieser Ausgänge der Entzündung kann man im allgemeinen vier annehmen.

1. Die Entzündung steigt immer höher, so daſs der leidende Theil durch diese Höhe der Krankheit endlich seiner Lebensthätigkeit ganz beraubt wird, und einem partiellen Tode unterliegt, den man hier Brand (*Gangraena s. Sphacelus*) nennt. Man unterschied zwar sonst gewöhnlich zwischen dem heiſsen Brande (*Gangraena*) und dem kalten Brande (*Sphacelus*), indem bei dem ersteren die Entzündung zwar dem wirklichen Absterben nahe sey, oder in dasselbe überzugehen drohe, der Theil aber doch noch Empfindung, Bewegung und Wärme habe, also auch das völlige Absterben noch verhütet werden könne; bei dem letzteren hingegen der örtliche Tod wirklich schon eingetreten sey. Indessen sieht man wohl ein, daſs nur der letztere dem wahren Begriffe des Brandes, als eines örtlichen Absterbens eines einzelnen Theiles, entspricht, der erstere hingegen blos eine Annäherung zu demselben ist, also von dem vollendeten Zustande auch dem Namen nach unterschieden werden muſs. Schicklicher kann man den Brand, der als Ausgang der Entzündung eintritt, Sphacelus nennen, und den Namen der Gangrän derjenigen, dem Brande analogen Krankheit überlassen, die zuweilen ohne vorhergegangene Entzündung eintritt, wie z. B. die *Gangraena senilis*. — Der Brand ist in seiner ausgebildeten Form, und im gröſseren Umfange, allerdings der seltenste Ausgang der Entzündung; denn nur unter sehr ungünstigen Umständen sinkt die Lebensthätigkeit so tief, daſs

dafs sie, wo noch Leben im Organismus überhaupt vorhanden ist, nicht auch vom einzelnen Theile den Untergang abzuwenden fähig sey, oder ist die Desorganisation eines Theiles so grofs, dafs keine Lebensthätigkeit mehr im Stande seyn sollte, die Integrität des Theiles wenigstens einigermaafsen wieder herstellen zu können. An einzelnen, kleineren Stellen ist indessen, wenn man es genau nehmen will, der Brand doch nicht so ganz selten, als man glaubt, sondern vielleicht sehr häufig; denn jede Zerstörung der organischen Masse, die z. B. jederzeit vorgehen mufs, wenn ein Abscefs sich von selbst öffnen soll, und s. w. ist in gewisser Hinsicht als eine Art des Brandes, nur von geringerem Umfange und weniger intensiver Wirkung, zu betrachten. Indessen können wir uns hier durch den allgemein eingeführten Sprachgebrach rechtfertigen, der nur das Absterbee eines gröfseren Theiles wirklich Brand nennt.

Der Brand tritt zwar zuweilen plötzlich ein; in vielen Fällen gehen ihm aber auch als Vorboten solche Zeichen voran, welche ihn mehr oder weniger deutlich vorher sehen lassen. Dahin gehören theils allgemeine Erscheinungen, als hohes Alter, sehr erschöpfte Lebensthätigkeit, zerrüttete Konstitution, durch Kontagien, Kachexien, u. dgl. m. zerrüttete oder falsch geleitete Produktion, oder auch epidemische Konstitution; theils besondere, die in der Beschaffenheit des leidenden Organs, unregelmäfsigem Verlaufe der Entzündung, Mangel der Zeichen einer besseren und vollständigen Entscheidung, oder Störungen des Verlaufes durch vorhergegangene krankhafte Veränderungen liegen, sich aber alsdann immer nur aus der specielleren Art der Entzündung, nach dem Theile, welchen sie ergriffen hat, ergeben. Jeder Theil des Organismus kann vom Brande befallen werden, und keiner ist durch eine innere Anlage ganz vor demselben geschützt, weil es schon in der Natur des lebenden Körpers liegt, dals er auch dem Tode ausgesetzt ist, und eben so dem partiellen, wie dem allge-

gemeinen. In einzelnen Fällen wird die Anlage zum Brande entweder durch zerstörende äufsere Schädlichkeiten, oder durch innere Krankheit gegeben. Ursachen, welche den Uebergang der Entzündung in Brand vorbereiten oder befördern, sind daher vorzüglich: Zerstörung der Organisation eines Theiles durch komplicirte Verwundung, Zermalmung, Zerquetschung, Verbrennen, Erfrieren, heftig wirkende, scharfe und ätzende Mittel, grofse Störungen des organischen Zusammenhangs der Theile, Hemmung der Ernährung desselben, besonders der Zuführung des Blutes durch die Arterien, durch Zerreifsung, Durchschneidung, Verstopfung, Unterbindung oder Verknöcherung derselben; Aufhebung des Nerveneinflusses; Unterhaltung, oder immerwährende Erneuerung der Entzündung durch äufserlich reizende, scharfe oder andere fremde Körper, als Knochensplitter u. dgl. Auch aufserdem kann aber die Höhe der Entzündung schon für sich allein, besonders aber bei fehlerhafter Behandlung, oder bei vorhandenen örtlichen Fehlern, oder bei dem Dazwischentreten gewisser allgemeiner Krankheiten, den Uebergang in Brand herbeiführen. Der sogenannte Hospitalbrand (*Gangraena nosocomialis*), der sich von allen anderen bekannten Arten des Brandes gänzlich unterscheidet, hängt von einem eigenthümlichen Miasma ab. Endlich giebt es Entzündungen, welche sogleich mit einer gröfseren oder geringeren Neigung zum Brande eintreten, wie die Karbunkeln, die bösartigen Halsentzündungen, u. a. m. die man daher brandige Entzündungen nennen könnte.

Mit dem Uebergange der Entzündungen in den Brand hören plötzlich alle Zufälle der Entzündung auf; denn da diese, so wie alle Krankheitssymptome, nur durch eine krankhaft veränderte Lebensthätigkeit gebildet werden, so müssen sie nothwendig aufhören, so bald die Lebensthätigkeit nicht blos verändert, sondern gar nicht mehr vorhanden ist. Schmerzen und Hitze in dem entzündeten Theile hören auf, und es tritt dagegen Gefühllosigkeit und Kälte

ein;

ein; an die Stelle der Röthe tritt eine aschgraue, dunkelblaue, braune oder schwarze Farbe; die Geschwulst verliert ihre Spannung und Elasticität, und die Oberfläche derselben wird gewöhnlich welk und emphysematös; die Oberhaut sondert sich ab. Der Puls verliert seine entzündliche Beschaffenheit, wird klein und ungleich, und durch die Wirkung des abgestorbenen Theiles auf den Organismus wird nun eine Reihe ganz verschiedener allgemeiner Symptome herbeigeführt. Dieser Einfluſs richtet sich aber auch mit nach der Natur und Wichtigkeit des brandig gewordenen Theiles, denn es können z. B. groſse Stücken Haut brandig werden, ohne daſs Lebensgefahr daraus entsteht, da hingegen der Brand einer kleinen Stelle des Darmkenals den Tod nach sich zieht. Der brandige Theil wirkt aber feindlich auf den Organismus, theils schon durch die bloſse Berührung, indem überall das Tode dem Lebenden widerwärtig ist, und daher auch die Nerven gegen die Berührung des brandigen Theiles äuſsert empfindlich sind; theils aber auch dadurch, daſs die lymphatischen Gefäſse faulende Theile einsaugen und wieder in die allgemeine Zirkulation der Säftemasse zurückbringen. Aus diesen Wirkungen entsteht zuerst ein Fieber von ganz anderem Charakter, als das bisherige Entzündungsfieber war, das man also das Brandfieber (*Febris putrida*) nennen kann. Es tritt ein mit kleinem und unregelmäſsigem Pulse, äuſsert sich durch auſserordentliche Mattigkeit, öftere Ohnmachten, Zuckungen, stilles Phantasiren, welches mit Schlafsucht abwechselt, kalte und klebrige Schweiſse, unwillkührlichen und ohne Bewuſstseyn erfolgenden Abgang des Stuhlganges und Urins, Kälte der Gliedmaaſsen, und ein hippokratisches Gesicht, welches alles den wahren Tod verkündigt, der gewöhnlich binnen vier und zwanzig Stunden erfolgt. Indessen findet auch in Ansehung der Tödlichkeit des Brandfiebers einiger Unterschied statt; denn wenn es sich zu Darmentzündungen gesellt, so dauert das Leben in der Regel kaum noch acht-

zehn

zehn Stunden; ist es aber eine Extremität, so ist die Prognose nicht so sehr schlimm, wiewohl der Zustand immer noch gefährlich genug bleibt. — Zuweilen, wo der Brand an sich selbst nicht tödlich wird, entsteht doch noch Gefahr durch die Vorgänge, die an der Gränze eintreten, wo das Tode sich vom Lebenden scheidet, um die Trennung des Todten, das sogenannte Abstoſsen oder Absetzen zu bewirken; denn hierbei treten sehr oft bedeutende Blutungen ein, die um so gefährlicher werden müssen, da der Natur hier alle die Mittel fehlen, wodurch sie sonst Blutungen stillt, oder ihnen vorbeugt, und doch der Mensrh, der den Brand erlitten hat, in der Regel gar keinen Blutverlust mehr ertragen kann. Endlich, wenn der brandige Theil wirklich abgestoſsen und von dem Lebenden getrennt ist, muſs der letztere auch wieder verheilen, und dieses geschieht nur durch Eiterung, die oft so kopiös und langwierig wird, daſs der Mensch noch darüber in ein hektisches Fieber verfällt.

Der Brand zeigt sich vorzüglich in zwei Formen, nämlich als feuchter und trockner Brand. Bei beiden Arten folgt der abgestorbene Theil den gewöhnlichen Gesetzen des todten Chemismus. Der Unterschied zwischen ihnen selbst liegt darinn, daſs bei dem feuchten Brande der Theil wirklich verwest; doch mit Absonderung von Feuchtigkeit, weil auch die Flüssigkeiten des Theiles mit in Verwesung oder Fäulniſs übergehen; bei dem trocknen Brande hingegen mehr mumienartig vertrocknet. Ob die eine oder die andere Art eintritt, das hängt theils blos von der gröſseren oder geringeren Menge von Feuchtigkeiten ab, die der Theil im Normalzustande enthält, theils von der reichlicheren oder geringeren Absonderung von Feuchtigkeiten, die während der Krankheit daselbst statt fand. So tritt z. B. allemal der feuchte Brand ein, wenn ödematöse Theile vom Brande befallen werden, und eben so in den meisten Fällen von Entzündung weicher Theile, die während der Entzündung starken Kongestionen ausgesetzt waren.

ren. Der feuchte Brand zeigt aufser den oben angegebenen Zeichen des Brandes überhaupt, noch eine reichliche Absonderung mifsfarbiger und stinkender Flüssigkeit; die Oberhaut wird davon an einzelnen Stellen in Gestalt von Blasen in die Höhe getrieben, die ein scharfes, ätzendes Wasser enthalten; zugleich entwickelt sich im inneren des Theiles viele Luft, die ihn emphysematös macht, und ein knisterndes Gefühl hervorbringt, das sich zuweilen schon früher, noch während der Dauer der Entzündung zeigt, aber dann allemal ein sehr böses Zeichen ist. Den Brand, wo diese Luftentwickelung in sehr hohen Grade statt findet, nannte Kirkland den emphysematösen Brand. Unter diesen Erscheinungen zerfällt dann der Theil, wenn er sich selbst überlassen bleibt, immer mehr, wie todtes Fleisch. Bei dem trocknen Brande finden ebenfalls die allgemeinen Erscheinungen statt, dafs der Theil kalt und mifsfarbig wird; aber es fehlen diejenigen, welche von der Absonderung der Feuchtigkeit abhängen, also die Blasen auf der Oberhaut, das Emphysem, u. s. w. und der Theil verliert seine organische Textur, indem er vertrocknet. Zuweilen werden die Theile, welche der trockne Brand befällt, nicht schwarz, sondern weifs und leichenblafs; dieses nannte Quesnay den weifsen Brand. Bei den Knochen finden wir, wenn sie vom Brande ergriffen werden, in der F rbe fast gar keine Veränderung. Für die Integrität des Organismus ist, bei übrigens gleichen Umständen, der feuchte Brand gefährlicher, als der trockne.

2. Die bei der Entzündung eingetretene krankhafte Thätigkeit schreitet allmählig wieder in ihren Normalzustand wieder zurück, die Desorganisation des leidenden Theiles löst sich auf in Gesundheit, und die Produktion stellt ihr regelmäfsiges Verhältnifs wieder her. Dieser Ausgang der Entzündung wird gewöhnlich die Zertheilung genannt, und bildet eigentlich den vollkommensten Zustand der Genesung. Sie ist der einzige unter allen Ausgängen der Entzündung, bei welchem eine vollkommene Re-

Rekonstruktion des leidenden Theiles statt finden kann, ohne dafs neue Symptome an der Stelle der verschwundenen eintreten. Die Zertheilung erfolgt entweder *per Lysin*, d. h. nur durch innere allmählige Rückkehr in den Zustand der Normalität des Baues und der Funktionen, ohne besonders auffallende äufsere Erscheinungen; oder *per Crisin* mit kritischem Schweifs, Urin, Blutungen, und anderen Ausleerungen, die indessen im allgemeinen gar nicht so wesentlich sind, dafs wir glauben dürften, eine Zertheilung könne ohne sie nicht vollständig seyn. Da nun dergleichen kritische Ausleerungen weder bei allen Entzündungen vorhanden sind, noch vorhanden zu seyn brauchen, so sieht man hieraus auch, wie unstatthaft die Meinung ist, als ob dergleichen Ausleerungen die eigentliche Tendenz der Entzündung ausmachten, um gewisse, durch sie erzeugte Produkte wieder aus dem Körper zu entfernen. Die Zertheilung ist durchaus nichts, als was auch bei jeder andern Krankheit die Rekonstruktion derselben, oder ihr Uebergang in Genesung ist, bei welchem wir sehr oft auch kritische Bewegungen wahrnehmen, ohne dafs wir darum an eine besondere Tendenz der Krankheit denken dürfen, die sich in ihnen erst eigentlich ausspräch. Die allgemeinen kritischen Symptome hängen auch offenbar nicht allein von der Entzündung selbst ab, sondern von dem Fieber, welches dieselbe begleitet.

Die Zertheilung ist an keine gewisse Zeit gebunden, sondern richtet sich nach dem Verlaufe der Entzündung; doch ist sie selten vollkommen, wenn sie bei akuten Entzündungen später als den vierzehnten Tag eintritt. Die Zertheilung kann übrigens bei jeder Entzündung statt finden; doch wird sie durch den Grad der Heftigkeit der Entzündung, und durch bestimmte individuelle Verhältnisse in dem kranken Organismus näher bedingt. Die Umstände, welche eine Zertheilung der Entzündung erwarten lassen, sind: ein regelmäfsiger, weder zu rascher und übereilter, noch zu langsamer und träger Verlauf der Entzündung,

dung, verhältnifsmäfsig noch kräftige Reaktion des Organismus, und Integrität des leidenden Organs, d. h. ein solcher Zustand desselben, bei welchem noch keine organischen Veränderungen eingetreten sind, aufser denen, die mit der Entzündung selbst nothwendig erscheinen, aber auch mit ihr gleichen Schritt halten und verschwinden; endlich eine Ursache der Krankheit, die nicht mit besonders excessiver Tendenz nach irgend einem anderen Ausgange derselben wirkt. Die Zertheilung selbst kündigt sich dann an, durch allmählige Verminderung der Symptome, die bei Entzündungen äufserer Theile durch die bekannten sinnlich wahrnehmbaren Symptome, als Rückkehr der Normalität im Puls, in Farbe, Kohärenz, Umfang, Wärme u. s. w., bei Entzündungen innerer Theile aber hauptsächlich durch Nachlafs der krankhaften Veränderung der Funktionen und Rückkehr ihres Normalzustandes erkannt wird.

3. Die Krankheit entscheidet sich nicht vollkommen, sondern sie wird in ihrem normalen Verlaufe und in ihrem Streben nach reiner Zertheilung gestört; die Zertheilung geschieht daher nicht vollständig, und die Krankheit dauert fort, nur in einem geringeren Grade, mit weniger auffallenden Erscheinungen, aber auch mit weniger Regelmäfsigkeit und Thätigkeit des Verlaufs, so dafs also die akute in eine chronische Entzündung übergeht, bei welcher wir fast gar keine Thätigkeit der Natur mehr finden, einen Genesungsprocefs hervor zu bringen. Diese chronische Entzündung werden wir bald, bei der Eintheilung und den besonderen Arten der Entzündung, genauer kennen lernen.

4. Die Entzündung hört wirklich auf, aber sie geht nicht in den Zustand völliger Genesung über, sondern eine andere Abnormität der Produktion tritt an ihre Stelle. Dieser Abnormitäten, welche sich in Folge der Entzündung bilden, kennen wir vornehmlich drei, nämlich 1) die Eiterung; 2) Ergiefsung einer lymphatischen oder serösen Flüssigkeit; (*Hydrops acutus.*) 3) Verhärtung.

Die

Die Eiterung ist unter diesen Uebergängen der Entzündung in andere Krankheitsformen der eigenthümlichste, und scheint nie ohne vorhergegangene Entzündung statt finden zu können. Jeder organische Theil kann in Eiterung übergehen, doch keiner ohne Entzündung, und die Eiterung in den verschiedensten Organen zeigt sich doch immer als derselbe Procefs, so dafs also die specifische Flüssigkeit des Eiters, bei allen ihren Abweichungen im Einzelnen, doch im Allgemeinen nicht als das Produkt der eigenthümlichen Sekretion gewisser, besonders gebildeter Organe, sondern als das allgemeine Produkt eines eigenthümlich umgeänderten Sekretionsverhältnisses zu betrachten ist. Demohngeachtet ist die Behauptung, die Entzündung sey eine Tendenz zur Eiterung, irrig; denn wir sehen nicht nur, dafs nicht auf jede Entzündung nothwendig Eiterung erfolgen mufs, sondern sogar, dafs nicht einmal jede Entzündung eine Neigung zeigt, in Eiterung überzugehen, und dafs die Entzündung durch Zertheilung, also ohne Eiterung, gerade am leichtesten und vollkommensten geheilt wird. Die Eiterung ist Bildung einer eigenthümlichen Sekretion in Folge der umgeänderten Thätigkeit der Produktion, welche die Entzündung im Organismus oder in dem besonderen leidenden Theile hervorbrachte, indem nicht Kraft genug vorhanden war, um völlige, reine Genesung wieder herzustellen, und doch auch die Schwäche nicht grofs genug, um die Entzündung ganz unentschieden zu lassen. Die Eiterung ist aber kein Symptom der Entzündung, sondern sie ist eine neue Krankheit, die nur in der Entzündung ihre Ursache hatte.

Die besonderen Ursachen, welche den Uebergang der Entzündung in Eiterung veranlassen, sind: 1) Schwäche des ganzen Organismus oder des leidenden Theiles insbesondere, durch individuelle Konstitution, durch vorhergegangene Krankheiten, oder durch zu schwächende Behandlung. 2) Der eigenthümliche Bau gewisser Organe. Die Neigung zur Eiterung in den Organen scheint mit der

Menge

Menge und Weichheit des Zellgewebes, woraus sie bestehen, in gleichem Verhältnisse zu seyn. Im Parenchyma und in membramösen Theilen, überhaupt in Theilen von schlafferem Bau, findet am leichtesten Eiterung statt. So bringt auch ein schlaffer, schwammiger Bau des Organismus überhaupt eine allgemeine überwiegende Neigung zur Eiterung zu Stande, und wir finden dann oft, dafs ganz unbedeutende Verletzungen, die sonst nur von einer oberflächlichen, schnell wieder vorübergehenden Entzündung begleitet sind, sogleich in Eiterung übergehen, und dafs diese sodann nicht selten lange anhält und weit um sich greift. 3) Der Sitz der Entzündung in dem leidenden Theile. Oberflächliche Entzündungen zertheilen sich in der Regel leichter, als tiefer liegende, und die letzteren gehen dagegen leichter in Eiterung. 4) Die ursachlichen Momente der Entzündung, besonders wenn ihre Wirkung während der Entzündung noch fortdauert, wenn fremde Körper den entzündeten Theil anhaltend reizen, und wenn überhaupt jene Ursachen mit bedeutender Verletzung, Trennung oder Destruktion organischer Theile verbunden sind, oder sonst mit excessiver Tendenz wirken. Unter den Einflüssen dieser und ähnlicher ursachlicher Momente ist dann die Eiterung um so mehr zu besorgen, je länger die Entzündung mit gleicher oder steigender Heftigkeit anhält, und keine Zeichen der Zertheilung oder eines anderen Ausganges eintreten. Wenn gleich im Ganzen die Eiterung ein weniger günstiger Ausgang der Entzündung ist, als die Zertheilung, so giebt es doch Fälle, wo sie der wünschenswertheste, ja der einzig heilsame Ausgang ist, und wo wir daher ihren Eintritt nicht nur gern sehen, sondern sogar nach Umständen befördern müssen, besonders wo kein anderes Mittel vorhanden ist, chronische Entzündungen und Verhärtungen aufzulösen, oder die Regeneration der organischen Masse in verwundeten, getrennten, oder sonst von einem Substanzverlust ergriffenen Theilen zu bewirken. Denn bei einer gutartigen Eiterung erfolgt

folgt mit dem Vorgange, welcher den Eiter erzeugt auch zugleich unter der Decke des Eiters die Granulation, welche die neue organische Masse ansetzt, durch welche die Natur die verlorene Substanz ersetzt und die getrennten Theile vereinigt.

Die Erscheinungen des Ueberganges der Entzündung in Eiterung sind am leichtesten und vollständigsten in äufseren Theilen wahrzunehmen, und sind dann in der Regel, so wie sie am gewöhnlichsten vorkommen, folgende. Alle Erscheinungen der Entzündung werden kurz vor dem wirklichen Eintritt der Eiterung zu einer beträchtlichen Höhe gesteigert; der Theil wird hochroth, gespannt, hart, trocken, brennend heifs, und der Schmerz erreicht den höchsten Grad; das Pulsiren und Klopfen wird heftiger, sowohl nach dem inneren, als dem äufseren Gefühl. Bald aber erhebt sich eine Stelle, gewöhnlich in der Mitte, oder an dem erhabensten Theile der Entzündungsgeschwulst, wird spitzig, verliert die Röthe in ihrem Umfange, und wird blafs, gelblich oder sonst mifsfarbig; diese Stelle wird dann weich, diese Weiche verbreitet sich immer weiter im Umfange, und wird allmählig von einem fluktuirenden Gefühle begleitet; in gleichem Verhältnisse vermindert sich auch der Schmerz und wird immer stumpfer, die Hitze sinkt, es folgt ein allgemeiner Schauder durch den ganzen Körper, verbunden mit einem Gefühl von Schwere in dem leidenden Theile, und immer deutlicher werdender Fluktuation, worauf denn endlich alle die besonderen Erscheinungen der Eiterung (s. diesen Art.), und das Eiterungsfieber eintreten. In inneren Theilen ist natürlich die Diagnose des Uebergangs der Entzündung in Eiterung weit schwieriger. Die eigenthümlichen Symptome der Entzündung lassen nach, ohne dafs doch die Zeichen einer wahren Zertheilung ercheinen, in der Regel erfolgt dagegen in dem leidenden Organe ein Gefühl von Schwere, Druck und Taubheit; hier und da bildet sich in der Nähe des leidenden Theiles oder in Theilen, die aus ihm Blutgefäfse und Nervenäste erhalten, oder sonst mit ihm in konsen-

 suel-

sueller Verbindung stehen, eine ödematöse Anschwellung; die Verrichtungen des leidenden Theiles, welche durch die Entzündung gestört waren, werden entweder gar nicht, oder nur unvollkommen hergestellt, dagegen entsteht Frösteln, Schauder, und endlich das eigenthümliche Eiterungsfieber mit allen übrigen Erscheinungen eines inneren Abscesses oder Geschwüres. Aufserdem läfst die Eiterung auch in den einzelnen Organen, welche sie ergreift, noch besondere, ihrer eigenthümlichen Natur und Verrichtung angemessene Erscheinungen, theils neben den vorhin angeführten, theils an der Stelle einiger derselben, zu, von welchen bei den betreffenden Theilen insbesondere die Rede seyn wird.

Wenn die Eiterung nicht mit einer Rekonstruktion der organischen Masse verbunden ist, sondern vielmehr verursacht, dafs von dieser immer mehr verzehrt wird, ohne aufs neue wieder ersetzt zu werden, so nennt man sie bösartig. Sie bildet dann ein Geschwür, das aber sehr oft mit inneren Kachexien verbunden, und überhaupt nur als ein entfernterer Ausgang und eine erst mittelbare Folge der Entzündung zu betrachten ist.

Die beiden übrigen oben angeführten Ausgänge der Entzündung sind ihr weniger eigenthümlich, denn sowohl die Ergiefsung lymphatischer oder seröser Flüssigkeiten, als die Verhärtung, können zwar nach der Entzündung zurückbleiben, aber auch auf mancherlei andere Art entstehen. Die Verhärtung kann als ein geringerer Grad der chronischen Entzündung angesehen werden. Bei der letzteren dauert die Entzündung wirklich fort, nur in geringerem Grade; bei der Verhartung hingegen hat die Entzündung ihrem Wesen nach ganz aufgehört, aber ein Symptom derselben, die Härte, ist zurückgeblieben; die Thätigkeit der Produktion hat nicht Kraft genug gehabt, die Entzündung nach allen ihren Erscheinungen und Produkten rein zu heben, aber sie hat eine verkehrte Richtung angenommen, durch welche das von der Entzündung übrig gebliebene Symp-

Symptom noch verstärkt und zu einer selbstständigen Krankheit erhoben wird. Man nannte diese Verhärtung sonst auch oft Scirrhus, aber man muſs sie nicht mit jener bösartigen Scirrhosität verwechseln, die Vorbote des Krebsgeschwüres ist, und daher dürfte wohl auch die von einigen vorgeschlagene Benennung *Scirrhositas spuria* passender seyn. Bei dieser Verhärtung, die fast immer ganz schmerzlos, wiewohl mit Störungen der Funktionen und mancherlei anderen Beschwerden verbunden ist, kann der leidende Theil Jahre lang, ja zeitlebens bleiben, ohne daſs er, wenn nicht neue äuſsere Reize oder innere Veränderungen hinzutreten, in Eiterung übergeht, viel weniger ein so gefährliches, specifisches Geschwür bildet, wie der Krebs ist. Nur die Störung der Funktionen durch die Verhärtung macht diese Krankheit, wenn sie wichtige Theile betrifft, gefährlich und oft tödlich.

Es kommen auch Fälle vor, wo die Entzündung sich zwar zertheilt, oder auf eine andere der vorhin entwickelten weniger gefährlichen Arten entscheidet, wo aber während ihres Verlaufes gewisse Veränderungen eingetreten sind, die sich nicht mit ihr zugleich verlieren können, sondern noch kürzere oder längere Zeit nachher, ja vielleicht für immer, fortdauern. Hierher gehört vorzüglich die Ergieſsung plastischer Lymphe und dadurch bewirkte Verwachsung. Man kann die Entzündung, welche mit Verwachsung endigt (*Inflammatio adhaesiva*) nicht, wie Hunter, als eine eigne Art der Entzündung ansehen, denn sie zeichnet sich im übrigen durch keine besonderen eigenthümlichen Eigenschaften aus, die nicht mehreren Arten der Entzündung gemeinschaftlich zukämen, oder die, auſser den allgemeinsten Erscheinung der Entzündung, mit jeder adhäsiven Entzündung nothwendig verbunden wären; die Verwachsung ist aber auch nicht so unter die bloſsen Ausgänge der Entzündung zu rechnen, wie die vorhin erwähnten Krankheitserscheinungen; sondern sie wird während der Entzündung selbst

gebildet, und bleibt nach derselben zurück, als ein Produkt der erhöhten und veränderten Tendenz der Produktion, welche bei der Entzündung statt findet, und nun die Kontiguität der entzündeten und benachbarten Theile in eine Kontinuität verwandelt. Welcher innere Zustand der Entzündung dabei statt finden mufs, um diese Wirkung hervorzubringen, das dürfte bis jetzt noch schwer seyn, im Allgemeinen zu bestimmen; nur so viel wissen wir aus unsern bisherigen Erfahrungen darüber mit Bestimmtheit, dafs ein etwas höherer Grad der Entzündung und der produktiven Thätigkeit in derselben dazu gehört, der aber doch noch nicht die allerhöchste Stufe erreicht haben darf, weil bei zu geringer Entzündung die Thätigkeit noch nicht grofs genug ist, um die plastische Lymphe, welche zur Verwachsung erforderlich ist, in der nöthigen Menge und Qualität abzuscheiden, bei zu hoher Entzündung aber, wegen der übermäfsig vermehrten Spannung und Trockenheit, ebenfalls die Absonderung aufhört; ferner, dafs, wie sich auch schon aus dem vorigen ergiebt, die Thätigkeit der Produktion zwar erhöht, aber doch, aufser was zum Charakter der Entzündung unmittelbar und nothwendig gehört, nicht bedeutend qualitativ verändert seyn mufs, weil sie aufserdem in dem letzteren Falle keine plastische Lymphe hervorbringt, sondern sich in eine Tendenz zur Eiterung, zu Afterorganisationen, oder irgend einer andern qualitativ abnormen Sekretion umwandelt. Mit den Afterorganisationen hat indessen die Verwachsung noch die meiste Aehnlichkeit, denn es bildet sich dabei allerdings eine neue organische Masse, die nicht alle Verhältnisse der Erregbarkeit und Reaktion mit den älteren Bestandtheilen des Organismus gemein hat; nur findet dabei der Unterschied statt, dafs hier die neu erzeugte Masse in die Kontinuität des Ganzen aufgenommen wird. Der Vorgang der Verwachsung zeigt sich oft als eine Aeufserung der Heilkraft der Natur, denn wir finden ihn bei den einfachsten Wunden, die am schönsten (*per*

pri-

primam intentionem) heilen, wo also durch die Verwachsung die naturgemäfse, widernatürlich getrennte Kontinuität wieder hergestellt wird. Wir finden ihn aber auch oft in Theilen, wo keine naturgemäfse Kontinuität statt findet, wo also die Kontinuität erst durch die Krankheit widernatürlich hervorgebracht wird, und der Ergufs plastischer Lymphe, mithin die Ausdehnung der Verwachsung, ist dann bald gröfser, bald kleiner. Auf diese Art finden wir Verwachsung der Finger, der Nasenlöcher (ehedem besonders häufig bei den Blattern), am gewöhnlichsten aber die Verwachsung der Pleura nach der Lungenentzündung. In solchen Fällen, wo die neu gebildete Adhäsion widernatürlich ist, darf man nicht annehmen, dafs sie Tendenz der heilenden Kraft sey, (denn diese kann niemals dahin gehen, eine Abnormität, oder einen Zustand unvollkommnerer Ausübung der Funktionen im Organismus hervorzubringen, wie er doch auf eine solche widernatürliche Verwachsung nothwendig folgt;) sondern sie entsteht vielmehr aus einer Aberration jener Kraft, oder was einerlei ist, der Produktion selbst, von welcher auch die Heilkraft der Natur nur eine ihrer mannichfaltigen Aeufserungen ist. Ihre Rekonstruktion war nicht vollständig, oder die Produkte ihrer krankhaften Thätigkeit während der Entzündung sind zu ausgebildet und zu fest, als dafs die Rekonstruktion der Produktivität sie wieder vernichten könnte.

Endlich giebt es auch Fälle, wo die Entzündung zwar nicht bis auf die Höhe des Brandes getrieben wird, sich aber auch nicht durch allmähligen Uebergang in völlige Genesung oder in eine andere Krankheit entscheidet, sondern wo sie, ohne ihren regelmäfsigen Verlauf durchgemacht zu haben, unterdrückt wird. Diese Unterdrükkung entsteht entweder aus schädlichen äufseren Einflüssen, wozu vorzüglich Kälte und fehlerhafte Behandlung gehören, oder aus einer hinzugetretenen krankhaften Veränderung im Inneren des Organismus, in welchem Falle dann zu-

zuweilen die eigentliche Ursache uns ganz verborgen bleibt. Die Folge einer solchen Unterdrückung der Entzündung (oder, wie man es gewöhnlich nannt, des Zurücktretens derselben) ist dann gewöhnlich eine Umwandelung der Krankheit, die in der Regel in der Entzündung eines anderen Organs besteht, und sich dann wie jede andere Metastase verhält. Da indessen die metastatische Entzündung nicht blos nach einer unterdrückten Entzündung, sondern auch nach manchen anderen Krankheiten eintreten kann, sich aber doch auf verschiedene Art auszeichnet, so werden wir sie noch bei den einzelnen Arten der Entzündung besonders kennen lernen. Als Grundsatz kann man annehmen, dafs, wo die Entzündung schon ihre volle Entwickelung und Ausbildung erreicht, oder auch nur das Streben nach derselben sich in wichtigen Theilen deutlich ausgesprochen hat, keine Unterdrückung des regelmäfsigen Verlaufs der Entzündung, ohne Nachtheil für den Organismus, mehr statt finden kann. In ihrem ersten Anfange, ehe ihre Erscheinungen angefangen haben, sich deutlich zu entwickeln, und ihre Tendenz entschieden auszusprechen, kann sie oft noch ohne bedeutenden Nachtheil für den Organismus unterdrückt werden, wiewohl doch auch dieses in wichtigen Organen, oder wo die Entzündung mit irgend einem inneren Krankheitszustande in Verbindung steht, selten ohne weitere Folgen, ohne Zurückbleiben einer krankhaften Disposition, einer Neigung zum Rückfalle der Entzündung in dem zuerst ergriffenen, oder dem Ausbruch einer ähnlichen Krankheit in einem anderen Theile, abgeht. Wenn verschiedene Beobachter behaupten wollen, dafs Entzündungen, die schon eine beträchtliche Höhe erreicht hatten, ohne kritische Zeichen oder sonstige weitere Folgen verschwunden wären, so mag dann entweder eine wahre Zertheilung, nur sehr schnell und ohne auffallende äufsere Erscheinungen eingetreten, oder die Folgen der Unterdrückung mögen erst etwas später erschienen seyn. Gesetzt aber auch, dafs man

wirk-

wirklich beweisen könnte, eine wahre Entzündung, die schon eine beträchtliche Höhe erreichte, sey ohne Zertheilung und ohne anderweitige allgemeine oder örtliche Folgen unterdrückt worden, so sind dieses doch nur einzelne seltene Fälle, aus denen eben so wenig eine Regel abgeleitet werden kann, wie aus manchen anderen seltenen pathologischen Erscheinungen, so lange man ihren inneren Zusammenhang nicht ganz genau kennt. Unterdrückung einer Entzündung, die schon auf dem Punkte der Zertheilung steht, zieht allemal unvollkommene Zertheilung, und dadurch entweder organische Fehler, oder Metastasen der Entzündung, oder allgemeine kachektische Krankheiten nach sich. Wenn die Entzündung unterdrückt wird, wo die Eiterung eben im Begriffe ist, sich zu bilden, so ist die Folge entweder, daſs eine stellvertretende Eitersekretion in einem anderen, und zwar gewöhnlich in einem wichtigeren Theile eintritt, oder daſs nach einer kürzeren oder längeren Zwischenzeit die Entzündung in dem ursprünglich ergriffenen Theile widerkehrt, und dann sehr schnell und unaufhaltsam zur Eiterung vorschreitet.

Nachdem wir nun bisher die wichtigsten gemeinschaftlichen Verhältnisse der Entzündungen betrachtet haben, so können wir nun auch zu der Eintheilung derselben, und zu den speciellen Verhältnissen ihrer einzelnen Arten fortschreiten.

Die wichtigste und wesenslichste Eintheilung aller Entzündungen, die keine ausschlieſst, ist die nach ihrem Charakter. Wir finden allerdings bei manchen gelinderen Entzündungen, die nur weniger bedeutende, besonders äuſserliche Theile, und diese nur in einer geringen Ausdehnung befallen, keine besondere Höhe erreichen, sich nicht mit anderen Krankheitserscheinungen kompliciren, und bald und regelmäſsig verlaufen, daſs diese während ihrer ganzen Dauer in gar keinem deutlich entschiedenen Charakter eines quantitativ veränderten Verhältnisses der Erregbarkeit hervortreten, also im Oertlichen einen ähnlichen

lichen Zustand darstellen, wie ihn, wenn er sich allgemein im Organismus zeigt, Hufeland mit dem Namen eines einfachen Reizfiebers belegt. Sobald indessen die Entzündung in einer etwas bedeutenderen Höhe, in einem wichtigeren Organe, oder in einer gröſseren Ausdehnung erscheint, besonders aber wenn sie mit einer allgemeineren Reaktion, also mit Fieber, verbunden ist, so muſs sie sich auch in einer der drei bekannten Abnormitäten des Verhältnisses der Erregbarkeit zeigen, d. h. als Synocha, Typhus, oder Paralysis. Eine örtliche Entzündung mit einfachem Reizfieber (auſser einer blos zufälligen Komplikation) kennen wir nicht; denn ist das letztere primär, so afficirt es den Organismus nicht stark genug, um sich, wie ein anderes Fieber, noch in einem einzelnen Theile wiederhohlen zu können; ist aber die Entzündung primär, so wird zu einer allgemeineren Reaktion und Verbreitung derselben, aus welcher das Fieber entsteht, schon eine solche Höhe der Entzündung erfordert, wie sie ohne ein quantitativ verändertes Verhältniſs der Erregbarkeit gar nicht statt finden kann; und das letztere muſs sich dann auch in dem allgemeinen Fieber aussprechen.

Die synochische Entzündung (*Inflammatio synochica*) wird hauptsächlich begünstigt durch eine allgemeine synochische Anlage. Daher findet sie sich am häufigsten in den mittleren Jahren des Lebens, und bei einem starken, kräftigen Körperbau. Oft kömmt auch eine besondere örtliche Anlage hinzu; sie entsteht nämlich am häufigsten in sehr blutreichen, irritabeln Theilen. Endlich trägt auch die Art der einwirkenden Schädlichkeit zur Bestimmung des Charakters der Entzündung mit bei, denn von reizenden, die Thätigkeit örtlich erhöhenden Schädlichkeiten wird gewöhnlich eine synochische Entzündung erzeugt. Die synochische Entzündung ist übrigens diejenige, welche am meisten äuſserlich auffallende Symptome bildet, und in welcher sich die eigenthümliche Natur der Entzündung am meisten ausspricht; daher nannte man

man sie auch ehedem ausschliefslich Entzündung, und jeden synochischen Zustand inflammatorisch.

Die eigenthümlichen Symptome, wodurch die synochische Entzündung sich vorzüglich zu erkennen giebt, sind folgende. Die Geschwulst ist besonders gespannt und elastisch, die Hitze heftig, auch nach dem Thermometer, doch nicht auffallend und widerlich brennend (kein *Calor mordax*), der Schmerz klopfend, auch wohl pressend, aber nicht schiefsend und schneidend. In der Regel ist ein primäres oder sekundäres allgemeines synochisches Fieber damit verbunden. Das Blut, welches aus einer Ader gelassen wird, ist sehr dunkel und koagulabel, und bildet, wenn es eine kurze Zeit gestanden hat, schon auf seiner Oberfläche eine beträchtliche Haut von plastischer Lymphe, die man deswegen auch eine Entzündungshaut (*Crusta inflammatoria*) genannt hat. Die Schmerzen machen häufig ihre Exacerbationen des Abends. Der Verlauf der Entzündung ist schneller, als bei der typhösen; oft ist sie schon binnen drei Tagen entschieden. Ist der entzündete Theil ein absonderndes Organ, so steht die Absonderung desselben in der Höhe der Entzündung still, und dieses ist ein sehr entscheidendes Symptom für diese Art der Entzündung. Die Zertheilung erfolgt bei derselben sehr oft und vollständig; doch kömmt, bei ungünstigeren Umständen, auch der Uebergang in Eiterung oder Brand nicht selten vor; die Eiterung, welche auf diese Entzündung folgt, ist aber gemeiniglich gutartig, und bewirkt eine baldige vollkommene Heilung. Eigenthümlich ist dieser Entzündung eine grofse Neigung zu Adhäsionen und zur Verwachsung.

Die typhöse Entzündung (*Inflammatio typhosa*) hat den Charakter des gesunkenen Wirkungsvermögens. Prädisposition zu dieser Art giebt hauptsächlich eine mehr sensible allgemeine Konstitution, und alles, was überhaupt das Wirkungsvermögen im Organismus oder in einzelnen Theilen desselben herabstimmt, und Krankheiten aus zu ge-

geringer Energie begründet. Oertliche Anlage haben aufserdem die mehr sensibeln Organe; daher sind z. B. die Entzündungen der Sinneswerkzeuge häufiger typhös, als synochisch Endlich vermehren manche einwirkende Schädlichkeiten unmittelbar die Auflockerung der Theile, und die Receptivität im Gegensatze des Wirkungsvermögens, und bringen dann eine typhöse Entzündung hervor.

Bei dieser typhösen Entzündung finden wir vorzüglich folgende Symptome. Der entzündete Theil ist sehr empfindlich; der Schmerz ist sehr heftig, und weit höher, als man im Verhältnifs mit der Geschwulst und Hitze des leidenden Theiles vermuthen sollte; er ist mehr stechend, schneidend, und gleichsam längs dem Laufe der Nerven heraufschiefsend, als drückend Die Geschwulst ist gemeiniglich über eine gröfsere Fläche ausgedehnt, verläuft sich allmähliger, und ist weniger gespannt. Die Röthe ist mehrentheils dunkler, weil sie mehr durch übermäfsige Venosität des Blutes gebildet wird; manchmal ist sie wie blaulich marmorirt, und zuweilen sieht man deutlich, dafs eine Varikosität damit verbunden ist, von welcher die Röthe gröfstentheils gebildet wird. Die Hitze ist widerlich brennend, oder, wie man es nennt, beifsend; und wenn ein allgemeines Fieber, wie in den meisten Fällen, damit verbunden ist, so hat es einen deutlich typhösen Charakter. Ist der entzündete Theil ein Absonderungsorgan, so ist die Sekretion vermehrt, aber roh; das Secretum ist nicht gehörig ausgearbeitet, und wir finden darinn gemeiniglich eine unverhältmäfsig grofse Menge Eiweifsstoff, zuweilen auch Blut. Der Verlauf dieser Entzündung ist langsamer, und sie zeigt eine grofse Neigung, in chronische Entzündung überzugehen. Sehr leicht wird diese Entzündung zwar exsudativ, aber ohne koagulabeln Stoff, daher zeigt sich auch weit weniger Neigung zur Verwachsung, als zur Verhärtung. Besonders grofs ist die Neigung zur Eiterung, und bei dieser erscheint dann der erzeugte Eiter auch mehr in einer rohen Absonderung, ist schleimig, dünn

dünn, blutig, u. s. w. und wird späterhin leicht ätzend, mifsfarbig und übelriechend. Auch zum Brande ist grofse Neigung vorhanden.

Die paralytische Entzündung (*Inflammatio paralytica*) tritt nie ursprünglich ein, sondern ist jederzeit das Produkt von einer der vorigen Arten, wenn sie ihren höchsten Gipfel erreicht hat, und nicht wieder rückwärts schreitet, sondern fortdauert. Sie ist also der Uebergang von der Entzündung zum Brande, denn in dem letzteren zeigt sich die Paralysis zwar vollendet, aber die Entzündung hat aufgehört.

Weil die paralytische Entzündung sowohl von der synochischen, als von der typhösen Entzündung das Extrem ist, so wird sie auch begünstigt durch alles, was sowohl die synochische, als die typhöse Entzündung auf einen hohen Grad der Heftigkeit erhebt, und auf demselben erhält. Es giebt indessen doch auch örtliche Anlage zur paralytischen Entzündung, die von jenen beiden unabhängig ist. Alle Theile von indifferenterer Natur sind nämlich zu derselben vorzüglich geneigt, z. B. das Zellgewebe, die Hornhaut, und die Knochen; nur spricht sich in jedem dieser Theile nach der verschiedenen Beschaffenheit desselben auch der Verlauf und die Beschaffenheit der Entzündung auf eine verschiedene Weise aus. In ihrem Charakter und ihren Erscheinungen zeigt die paralytische Entzündung einige Verschiedenheit, je nachdem sie entweder auf eine synochische, oder auf typhöse Entzündung folgt. Folgt sie der synochischen Entzündung, so geht die entzündliche Röthe allmählig in eine blaue Farbe über, und der klopfende Schmerz verwandelt sich in ein Gefühl von allgemeiner Spannung und Druck; die vorher elastische Geschwulst wird teigig, und die Wärme sowohl für das eigene Gefühl des Kranken, als für das Gefühl fremder Berührung vermindert. Folgt sie der typhösen Entzündung, so wird die Farbe höchst dunkel, die Geschwulst ganz weich, und der Schmerz hört völlig auf, aber mit

ihm

ihm freilich auch die meisten der noch vorhandenen Lebensäufserungen. Diese Entzündung ist unter allen Gattungen der Krankheit die gefährlichste, und schon als der Vorbote des herannahenden Brandes zu betrachten. Ihr Genesungsprocefs kann nicht anders geschehen, als durch Zurückschreiten in eine der beiden ersteren Arten, die sich durch Ruckkehr ihrer Zufälle verkündigt; daher ist unter solchen Umständen eine scheinbare Verschlimmerung, z. B. wenn der Schmerz und die Hitze wieder zunehmen, ein gutes Zeichen. Oft finden wir bei dieser Entzündung noch grofse Absonderung in das Zellgewebe, aber nur von Blut oder rohem Eiweifsstoff, ohne Neigung zu Adhäsionen; auch da, wo Eiterung vorhanden ist, oder während der Dauer der paralytischen Entzündung eintritt, keine Neigung zur Bildung eines wahren Abscesses, sondern nur zur Vereiterung und Zerstörung. Am meisten und häufigsten neigt sich aber diese Entzündung zum Brande, in welchen sie, wenn kein Rückschreiten bewerkstelligt werden kann, fast unfehlbar übergeht.

Ehemals wurden sehr verschiedene Eintheilungen der Entzündung aufgestellt, die aber alle nicht erschöpfend, und daher auch nicht als Eintheilungen beizubehalten sind, wiewohl sie theils historisch bemerkt werden, theils aber auch uns über einzelne besondere Verschiedenheiten der Entzündung bestimmtere Ansichten eröffnen können.

Man theilte die Entzündungen in aktive und passive. Diese Eintheilung entspricht ziemlich der unserigen in synochische und typhöse, denn bei der aktiven Entzündung nahm man vermehrtes, bei der passiven hingegen vermindertes Wirkungsvermögen an. Indessen begieng man bei dieser Eintheilung den Fehler, dafs man glaubte, bei der passiven Entzündung verhalte sich der ergriffene Theil überhaupt nur leidend, nicht blos in Absicht auf das Verhältnifs seiner Erregbarkeit, sondern auch im Verhältnifs gegen die Krankheit und ihre Ursachen überhaupt, die Entzündung wär also mehr sympathisch. Diese Annah-

nahme ist aber falsch, und kann zu manchen noch gröſseren Irrthümern verleiten. Auch die typhöse Entzündung kann oft primär und idiopathisch seyn, und umgekehrt kann auch die synochische sich bilden ohne einen bestimmten inneren, örtlichen Grund, blos metastatisch, also nach den obigen Erklärungen passiv.

Ferner theilte man die Entzündungen in gutartige und bösartige; eine Eintheilung, die wir zwar auch bei manchen andern Krankheiten finden, die aber nicht allein sehr willkührlich und relativ ist, sondern auch selbst gefährlich werden kann. Das Wort bösartig sollte den Arzt recht aufmerksam und thätig machen, aber es hat diesen Zweck oft verfehlt, und die Aerzte nur zur unrechten Zeit ängstlich, muthlos und unthätig gemacht. Auch hängt das gutartige oder bösartige der Krankheit zu sehr von ihrer Behandlung, von den Umgebungen, und anderen äuſseren Umständen ab, als daſs sich allgemeine Grundsätze darauf gründen lieſsen. Es giebt freilich Entzündungen, die gleich vom Anfange mehr Neigung zu einem gefährlichen Verlaufe haben, als andere, und diese kann man dann wohl bösartige nennen; aber auf die Behandlung hat dieses weiter keinen besonderen Einfluſs, als daſs sie rascher und kräftiger durchgeführt werden muſs; die Qualität derselben hängt jedoch immer von dem Charakter der Entzündung und von dem ergriffenen Theile ab. Sehr oft haben sich die Aerzte auf diese Art irre führen lassen, und Entzündungen, die man bösartig nannte, in der Meinung, daſs diese alle faulig seyn müſsten, mit stärkenden Mitteln behandelt, die gar nicht paſsten, und das Uebel nur ärger machten. Die Zustände, die man bösartig nannte, sind aber gar nicht immer dieselben, sondern es ist entweder ein besonders hoher Grad der Entzündung, oder es ist ein gefährlicher allgemeiner Zustand damit verbunden, der wieder von verschiedener Art seyn kann, oder die Entzündung hat einen specifischen Charakter, z. B. Krebs.

Man

Man sieht aber leicht, dafs jeder dieser Fälle verschiedene Heilanzeigen herbeiführt.

Ferner theilte man die Entzündungen in offenbare (*Inflammationes apertae*) und verborgene (*Inflammationes occultae*). Diese Ausdrücke sind aber, wie die vorigen, nur relativ, und man hat sich nie ganz darüber verständigen können. Auf der einen Seite hat man freilich ehedem besonders viele chronische Entzündungen übersehen; aber auf der anderen Seite hat man gewifs auch die sogenannte *Inflammatio occulta* in übertriebener Menge angenommen, und manche Erscheinungen bei Leichenöffnungen dafür gehalten, die ganz etwas anders waren. Versteht man aber unter *Inflammatio occulta* nur eine solche, die sich nich nicht durch heftig auffallende Erscheinungen deutlich zu erkennen giebt, so ist die Anzahl derselben zwar nicht gering, aber sie haben dann auch gar nichts besonderes, und können sowohl innere als äufsere Theile befallen.

Eine sehr gewöhnliche, aber sehr schlechte Eintheilung, war die in innere und äufsere, oder medicinische und chirurgische Entzündungen, je nachdem sie einen inneren oder äufseren Theil befielen, von inneren Schädlichkeiten oder äufseren Gewaltthätigkeiten herrührten, und zu ihrer Heilung mehr medicinische oder chirurgische Heilmittel erforderten. Da alle diese Umstände das Wesen einer Entzündung nicht ändern können, und so oft in Verbindung vorkommen, so sieht man leicht, wie wenig sie zu einer genügenden Eintheilung geschickt sind.

Die Eintheilungen der Entzündungen in epidemische und sporadische, nach ihrer äufseren Verbreitung, und in idiopathische und symptomatische, nach ihrer Entstehung, erklären sich von selbst, betreffen aber mehr einzelne äufsere Verhältnisse der Entzündung, als ihr inneres Wesen.

Hier-

Hierzu kömmt noch die Hunter'sche Eintheilung der Entzündung in eine adhäsive, suppurative und exulcerative, wovon sich die erstere durch Neigung zur unmittelbaren Vereinigung, die zweite durch Neigung zur Eiterung mit Erzeugung neuer Substanz, und die dritte durch Neigung zur Vereiterung mit Substanzverlust charakterisiren sollte. Dieser Unterschied ist zwar sehr wesentlich, aber genügend kann diese Eintheilung dennoch nicht seyn, theils weil dabei mehr auf den Ausgang der Entzündung, als auf ihr eigenthümliches Wesen gesehen wird, theils auch weil gerade der beste Ausgang der Entzündung, wo sie sich am reinsten entscheidet, die völlige Zertheilung, ohne Adhäsion oder Vereiterung, dabei übergangen ist. Dann gedenkt auch Hunter nur der adhäsiven Entzündung, die doch eigentlich weiter nichts als eine Art der exsudativen Entzündung ist, als selbstständiger Gattung, ohne der Hauptgattung, zu welcher sie gehört, in ihrer gehörigen Bedeutung zu erwähnen. Endlich sind jene beiden Arten der Entzündung, die adhäsive und suppurative, nicht immer so genau getrennt, sondern wir finden sie oft vereinigt; ja die suppurative Entzündung mufs immer zuletzt eine adhasive werden, sonst könnte kein Abscefs sich wieder schliefsen.

Wir übergehen einige andere, noch unbedeutendere oder ungegründetere Eintheilungen der Entzündung, um auf diejenige zu kommen, welche neben der oben ausgeführten, bei welcher der Charakter der Entzündung zum Grunde liegt, die einzig richtige und brauchbare ist, nämlich nach der Zeit ihrer Dauer und der Art ihres Verlaufs. Diese giebt uns die Eintheilung in eine akute (hitzige), d. h. schnell verlaufende, und eine chronische Entzündung. Da von der ersteren sich insbesondere das alles versteht, was im vorigen von der Entzündung überhaupt angegeben wurde, so müssen wir hier nur noch von der letzteren insbesondere sprechen.

Die

Die chronische Entzündung kann in einem Theile ursprünglich vorhanden seyn, aber auch erst als Folge und Nachlaſs einer akuten Entzündung in demselben entstehen. Vorzüglich sind ihnen solche Theile ausgesetzt, in denen die Thätigkeit des Nerven- und Gefäſssystems geringer ist, also weniger zu einem rascheren Verlaufe disponirt, oder in denen zwar das Gefäſssystem sehr reichlich verbreitet, aber mehr venöser als arterieller Natur, mehr dem Dienste der Produktion und Sekretion, als der Erregbarkeit, bestimmt ist, wie z. B. die Leber. In sehr empfindlichen, oder sehr irritabeln Theilen, finden selten chronische Entzündungen statt. Die chronische Entzündung wird, wenn sie primär entsteht, gröſstentheils durch solche Schädlichkeiten veranlaſst, welche nicht sowohl heftig, als allmählig, anhaltend und tief eindringend wirken, in Theilen von schlafferem, weniger erregbarem Bau, und bei Konstitutionen von geringerer Kraft und Thätigkeit besonders des irritabeln Systems. Wo die chronische Entzündung als Folge einer akuten eintritt, da geschieht es allemal vermöge einer unvollständigen Zertheilung; also können auch alle diejenigen Umstände, welche die Krisis einer Entzündung, oder das sonstige Bestreben der Natur zur Zertheilung stören, und diese heilsamen Vorgänge unterdrücken, ohne doch eine qualitative Veränderung der Produktivität herbeiführen zu können, den Uebergang der akuten Entzündung in eine chronische veranlassen. Der Verlauf der chronischen Entzündungen kömmt nur darinn überein, daſs er langsamer, als bei den akuten Entzündungen, von statten geht, und daſs das äuſsere Hervortreten ihrer Symptome nicht so heftig und auffallend ist, daſs sie dagegen desto mehr im Verborgenen auf die Normalität der Funktionen des Organismus störend wirken. Unter einander selbst weichen sie hingegen sowohl in ihrem Verlaufe als in ihren Erscheinungen sehr auffallend ab, und es ist in dieser Hinsicht gewissermaaſsen selbst zwischen den akuten und chrochischen Entzündungen kein stren-

strenger, durchaus gültiger Unterschied allgemein festzusetzen, da es mancherlei Entzündungen giebt, die zwischen beiden in der Mitte stehen. Die chronischen Entzündungen gehören oft auch, wenigstens einige Zeit lang, zu den verborgenen, in so fern nämlich ihre Symptome, jener mehr intensiven als extensiven Wirkung wegen, weniger deutlich erkannt werden; doch ist dieses nur relativ. Der gewöhnlichste Ausgang einer chronischen Entzündung ist am Ende Verhärtung; nur durch erhöhte Kraft, entweder durch innerlich umgewandelte Thätigkeit, oder durch die Einwirkung äuſserer Reize, kann die Entzündung einen sicheren Gang annehmen, und dadurch einen anderen Ausgang gewinnen, der indessen doch leichter zur Eiterung, als zu reiner Zertheilung sich hinneigt.

Von den chronischen Entzündungen haben verschiedene Schriftsteller noch die schleichenden Entzündungen unterscheiden wollen, worunter sie diejenige Art der Entzündung begreifen die sich, durch verborgen wirkende Schädlichkeiten veranlaſst, allmählig einschleicht, und ohne sich vollkommen zu entfalten, langsam fortschreitet, bis sie endlich, schon auf einer ziemlich bedeutenden Höhe, sich deutlich zu erkennen giebt. Diese Entzündung ist indessen nichts anderes, als eine primär chronische Entzündung, die nur in ihrem Verlaufe das eigenthümliche zeigt, daſs sie gleich vom Anfange an die Tendenz besitzt, sich in der Folge in eine akute umzuwandeln. Eine solche Entzündung bildet oft das erste Stadium der Lungensucht, der akuten Hirnwassersucht, und ähnlicher Krankheiten. Sie bleibt oft lange auf einer Stufe stehen, wird auch wohl auf kürzere oder längere Zeit scheinbar ganz beseitigt, kehrt aber periodisch zurück, zeigt sich zuweilen, doch immer nur auf sehr kurze Zeit, in ihrer akuten Gestalt, und geht dann sehr schnell in Eiterung, Wassersucht, oder eine andere krankhafte Sekretion, seltener in Verwachsung oder Verhärtung über, wenn nicht besondere günstige Umstände die ursprüngliche

Tendenz vernichten, und die Entzündung zur Zertheilung hinleiten.

Endlich können wir noch als eine eigenthümliche Art der Entzündung in Ansehung ihres Ursprunges, die metastatische Entzündung betrachten. Jede Entzündung heifst metastatisch, wenn sie im Gegensatz einer vorhergegangenen Entzündung, oder einer anderen Krankheit, so eintritt, dafs jene aufhört, und die neu eingetretene Entzündung gleichsam nun ihre Stelle einnimmt. Wenn die primäre Krankheit neben der neu eingetretenen Entzündung fort besteht, so ist die Metastase entweder nur unvollkommen vor sich gegangen, oder es ist gar keine wahre Metastase vorhanden, sondern nur eine Komplikation der Krankheit durch konsensuellen Zusammenhang der Theile, oder eine andere besonders hinzutretene Veranlassung. Die metastatische Entzündung erfolgt nicht immer auf eine vorhergegangene Entzündung, sondern auch auf Krankheiten anderer Art, als plötzlich unterdrückte Ausleerungen, Fieber, kachektische Krankheiten, besonders Gicht, Exantheme, u. dgl. m. Die metastatische Entzündung unterscheidet sich von den gewöhnlichen Entzündungen besonders dadurch, dafs sie seltener einen regelmäfsigen Verlauf hat, und seltener ihren Sitz behält, welches durch die vorhergegangene Krankheit noch mehr begünstigt wird, je allgemeiner die Abnormität ist, welche sich auf ein bestimmtes Organ überträgt. Endsteht die metastatische Entzündung nach einer Kachexie, oder irgend einer anderen specifischen Krankheit, so scheinen gewöhnlich auch einige specifische Erscheinungen von derselben durch. Durch metastatische Entzündungen strebt zwar die Natur oft zur Entscheidung bestimmter Krankheiten, allein oft wird dieses Streben der Natur dadurch gehindert, dafs ein inneres wichtiges Organ vermöge seiner besonderen Disposition von der metastatischen Entzündung ergriffen wird, welches entweder die gehörige Reaktion zur Erlangung der Gesundheit nicht hervorbringen kann,

oder

oder eine zu grofse allgemeine Rückwirkung verursacht, als dafs eine reine Genesung darauf erfolgen könnte, und welches daher einem nachtheiligeren Ausgange, der Eiterung, dem Brande, u. s. w. unterliegt. Oft wird die metastatische Entzündung durch besondere konsensuelle oder antagonistische Verhältnisse auf ein inneres Organ übergetragen, welches die Entzündung, theils wegen seines zarteren Baues, theils wegen seines wichtigen und vielfältigen Zusammenhanges mit dem Organismus, nur mit grofser Gefahr, oder gar nicht überstehen kann. Auch entstehen oft auf der Höhe bösartiger und komplicirter Fieber metastatische Entzündungen innerer Organe, welche sich schnell zu einem gefährlichen Ausgange neigen, in welchem man nichts anderes erkennen kann, als ein mislungenes Bestreben der Heilkraft der Natur, durch neu hervorgebrachte Thätigkeit einzelner Organe zu allgemeiner Normalität der Produktion zurückzukehren, das aber nun, anstatt rekonstruirend zu wirken, sich vielmehr zerstörend zeigt.

Wegen des verschiedenen Charakters, der verschiedenen ursachlichen Momente, des mehr oder weniger regelmäfsigen Verlaufs der Entzündung, ihrer Komplikationen, der verschiedenen Theile, die sie befällt, und der mannichfaltigen konsensuellen und antagonistischen Verhältnisse dieser Theile, ist die Prognose der Entzündungen so unendlich verschieden, dafs sich im allgemeinen sehr wenig bedeutendes darüber sagen läfst, was nicht in den allgemeinsten prognostischen Sätzen schon ausgesprochen ist. Bei jeder Entzündung beruht die Prognose auf folgenden Momenten: 1) auf der Entzündung selbst, und ihren inneren Verhältnissen, daher besonders ihrem Charakter und Grade. Die synochische Entzündung giebt in der Regel eine weit günstigere Prognose auf reine und vollständige Heilung, als die typhöse; die paralytische ist unter allen die schlimmste. Je regelmäfsiger die Entzündung verläuft, je einfacher sie ist, um so günstiger ist die Prognose; dagegen um so un-

ungünstiger, je weniger Regelmäſsigkeit in dem Verlaufe der Entzündung statt findet, und je mehr sie mit allgemeinem Krankheitszustande, oder mit anderen Krankheiten einzelner Organe komplicirt ist. Komplikation der Entzündung mit Fieber giebt eine günstigere Prognose, als Komplikation mit Kachexie. Bei dem Fieber selbst steigt oder fällt die Gefahr in der Regel mit der Höhe des Fiebers, so daſs man annehmen kann, daſs auf dem höchsten Grade auch die gröſste Gefahr vorhanden ist; indessen kann auch ein unverhältniſsmäſsig geringer Grad des Fiebers eine sehr ungünstige Prognose geben, weil er auf zu groſse Unthätigkeit deutet, bei welcher Fieber und Entzündung leicht einen schleichenden Charakter annimmt, der zu keiner vollständigen Entscheidung führt. Uebrigens steht immer die Gefahr mit den prognostischen Momenten, welche das Fieber an sich darbietet, in gleichem Verhältniſsniſs. Konvulsionen, welche durch Entzündungen hervorgerufen werden, sind um so weniger gefährlich, je mehr der Charakter der Aktivität des Muskel- und Gefäſssystems in ihnen vorherrscht, und keine specifisch einwirkende Ursache von Wichtigkeit zum Grunde liegt. 2) Auf dem entzündeten Theile, und dem mehr oder weniger wichtigen Einflusse desselben auf den übrigen Organismus. Mit der Wichtigkeit des entzündeten Theiles steigt die Gefahr, weil mit derselben der allgemeine Einfluſs der Entzündung zunimmt, und die Entzündung also um so weniger örtlich beschränkt bleiben kann. Rein örtliche Entzündungen haben in der Regel um so weniger Gefahr, je regelmäſsiger sie sind. In Hinsicht der Lage haben Entzündungen äuſserer Theile die wenigste Gefahr, wenn nicht die eigenthümliche Tendenz ihrer Ausgänge eine nachtheilige allgemeinere Rückwirkung herbeiführt, oder die Ursachen solcher Entzündungen zugleich eine allgemeinere Zerstörung, oder sonstige schädliche Einwirkung hervorbringen. Entzündungen innerer Organe sind immer bedenklicher, und selten ohne allgemenere Krank-

heit

heit; insbesondere kömmt auch bei den inneren Entzündungen oft die Schwierigkeit der Diagnose, die Unmöglichkeit, auf das entzündete Organ unmittelbar einwirken zu können, und die gestörte Funktion des leidenden Theiles mit ihren allgemeineren Folgen in Anschlag. Bei Verbindungen der Entzündung mit allgemeinem Leiden sind überdiefs die ursachlichen Verhältnisse zu berücksichtigen. Ist die Entzündung primär, und das allgemeine Leiden konsekutiv, so ist die Prognose günstiger, als im umgekehrten Falle, ausgenommen wenn die örtliche Entzündung metastatisch ist, und die Natur durch sie eine wohlthätige, erhaltende Uebertragung des allgemeinen Leidens auf einen einzelnen Theil beabsichtigt, und wenn nicht Bedingungen vorhanden sind, welche auf eine zerstörende Tendenz der Entzündung in dem letzteren schliefsen lassen, die vielleicht wieder verderblich auf den Organismus zurück wirkt. In Ansehung des Zusammenhanges der Theile sind diejenigen Entzündungen am bedenklichsten, durch deren Lage, bei einer weniger reinen Zertheilung, der Zusammenhang wichtiger Theile gefährdet wird, z. B. in der Nähe von Gelenken, oder in den Gelenkhöhlen selbst. 3) Auf der Energie, welche der Organismus überhaupt, oder der zunächst krankhaft ergriffene Theil, sowohl allgemeinen, als örtlichen Krankheiten entgegen setzen kann. In starken Körpern, bei trocknem und gespanntem Zustande des Organismus, und bei Männern, erreichen zwar die Entzündungen gewöhnlich einen höheren Grad, als in schwächlichen schwammigen Körpern, bei Weibern und Kindern, u. s. w., doch ist die Gefahr bei den ersteren immer verhältnifsmäfsig geringer, weil der Körper auch mehr Kraft hat, die Krankheit zu überwinden. Je mehr indessen die von der Entzündung befallenen Organe schon vorher durch eine Entzündung, oder eine andere Krankheit ergriffen und geschwächt oder desorganisirt waren, um so schlimmer ist allemal die Prognose. 4) Auf dem Ausgange der Entzün-

dung

dung. Die Entzündung für sich allein ist selten tödlich, ausser in dem Falle, wo ein allzu heftiger Andrang des Blutes, der mit ihr verbunden ist, oder die übermäſsige Höhe der Entzündung selbst, welche die Funktionen des leidenden Theiles entweder auf einen zu hohen Grad anstrengt, oder ganz unterdrückt, eine Lähmung des entzündeten Theiles hervorbringt, und so durch Apoplexie oder Paralysis tödtet; doch fragt sich, ob dann nicht schon ein Uebergang der Entzündung in Brand erfolgen muſs, ehe der Tod eintreten kann, doch so, daſs das Stadium des Brandes sehr rasch eintritt, von kurzer Dauer ist, und deshalb beim Leben nicht deutlich erkannt wird. In der Regel hängt indessen die Tödlichkeit der Entzündung erst von ihrem Ausgange ab. Die Ausgänge regelmäſsiger Entzündungen sind insgemein gutartiger, als die Ausgänge der unregelmäſsigen, und bei jenen kömmt am öftersten Zertheilung vor, der vollkommenste und gefahrloseste aller Ausgänge. Der Brand giebt die schlimmste Prognose; denn wo einmal wahrer Brand erfolgt ist, da kann der davon ergriffene Theil durchaus nicht mehr erhalten werden, denn Leben in das völlig Erstorbene zurück zu führen ist keiner Kunst möglich; die Erhaltung des Organismus auf Kosten des einzelnen Theiles hängt aber von der Beschaffenheit und Wichtigkeit des letzteren ab. Beim Brande innerer Theile ist nie ein guter Ausgang zu hoffen; beim Brande äuſserer Theile nur dann, wenn das Erstorbene zeitig genug und vollständig vom Organismus getrennt werden kann, und wenn der allgemeine Zustand alsdann noch die Heilung begünstigt. Was die heimliche Fortdauer der Entzündung als chronische Krankheit betrifft, so richtet sich die Prognose bei derselben theils nach der Beschaffenheit und Wichtigkeit des leidenden Theiles, theils nach der allgemeinen Konstitution des Organismus, und es gilt davon überhaupt nur, daſs die chronische Entzündung in der Regel schwieriger zu heilen ist, als die akute, weil es bei ihr an der thätigeren Reaktion des Organis-

ganismus fehlt. Uebrigens müssen auch die übrigen oben angegebenen prognostischen Momente der Entzündung überhaupt, bei der chronischen, so gut wie bei der akuten Entzündung, mit gehöriger Beachtung der veränderten Umstände, berücksichtigt werden. Bei der Eiterung ist die Prognose sehr verschieden. Eine einfache, gutartige Eiterung, mit ungestörter Regeneration der Substanz, giebt allemal eine günstige Prognose, und ist überhaupt, nächst der Zertheilung, der wünschenswertheste Ausgang der Entzündung; nur da kann sie Gefahr drohen, wo sie sich in Theilen bildet, die ihrer Lage, ihres Baues und ihrer Funktion wegen, die Ausbildung einer chronischen Eiterung, die allemal Vereiterung mit Substanzverzehrung wird, sehr begünstigen, z. B. die Lunge, oder wo der Eiter nicht füglich ausgeleert werden kann, folglich durch seine Anhäufung und deren weitere Folgen zur neuen Schädlichkeit wird, wie z. B. die Leber, das Gehirn, u. s. w. Jede Eiterung aber, bei welcher mehr organische Substanz verzehrt als erzeugt wird, giebt eine ungünstige Prognose, sowohl für die Heilung des örtlichen Leidens, als für dessen allgemeine Reaktion. Da die Heilung hier nur von der Erzeugung neuer Substanz abhängt, so wird durch Vereiterung mit Substanzverlust ihr geradezu entgegen gearbeitet, die örtliche Krankheit wird mehr zerstörend, nimmt einen chronischen Verlauf an, und ist schwieriger zu heilen. Betrifft sie einen inneren, zur Erhaltung des Lebens nothwendigen Theil, so kann man sie in der Regel als tödlich betrachten, denn höchst selten sind die Fälle, wo die Natur oder die Kunst da noch im Stande war, Hilfe und völlige Genesung zu verschaffen. Aber auch an weniger wichtigen und äusseren Theilen wird sie oft gefährlich, theils dadurch, dafs der in ihnen erzeugte Eiter resorbirt wird, und die Masse der Säfte verdirbt, theils aber auch, dafs die Geschwüre schon an sich die Thätigkeit der Produktion fruchtlos erschöpfen, dem Körper eine Menge Säfte entziehen, die dadurch seiner Ernährung entwendet werden

den, und daher bei grofsem Umfange und langer Dauer einen völlig hektischen Zustand herbeiführen können. Wasseransammlung, die nach Entzündungen zurückbleibt, wird in der Regel leichter gehoben, als jede andere Wassersucht; doch kömmt es bei Bestimmung ihrer Gefahr oder Heilbarkeit gar sehr auf die Wichtigkeit des Theiles an, wo sie sich bildet, auf die gröfsere oder geringere Leichtigkeit, mit welcher von aufsen auf ihn eingewirkt werden kann, und auf den allgemeinen Zustand des Organismus. Die Prognose der Verhärtung hängt von dem Theile ab, welchen sie ergriffen hat; denn da ihre Wirkung jederzeit in einer gestörten oder gänzlich gehemmten Funktion des leidenden Theiles besteht, so mufs ein wichtiges, in der animalischen Oekonomie bedeutendes und zur Erhaltung des Ganzen nothwendiges Organ, wenn es von Verhärtung ergriffen wird, weit verderblicher auf den Organismus einwirken, und weit früher eine allgemeine Störung der Funktion herbeiführen, als ein weniger wichtiges, oder für die Erhaltung des Lebens weniger mitwirkendes; und so finden wir, dafs bei einer Verhärtung in äufseren Theilen das Leben und die relative Gesundheit noch lange unverändert bestehen kann, während eine verhältnifsmäfsig weit geringere Verhärtung eines inneren Organs, z. B. der Leber, des Magens, u dgl. die ganze animalische Oekonomie auf das äufserste stört, die Produktion hemmt, und endlich selbst dem Leben gefährlich wird. Eben dasselbe gilt auch von der Verwachsung. Uebrigens sind aufser den angegebenen Ausgängen der Entzündung auch noch andere Folgen derselben zu berücksichtigen. Dahin gehört besonders eine eigenthümliche Disposition der Organe, welche an Entzündung gelitten hatten, bei vorkommenden geringen Veranlassungen sehr leicht wieder von Entzündungen oder verwandten Krankheiten ergriffen zu werden, wodurch oft Rückfälle entstehen, die, je häufiger sie wiederkehren, um so mehr den leidenden Theil, so wie den ganzen Organismus ergrei-

greifen, und immer zu einem nachtheiligeren Ausgange Veranlassung geben, ja endlich sich wohl ganz in eine chronische Entzündung hinüber ziehen. Zuweilen bleibt nur eine eigenthümliche Schwäche des entzündet gewesenen Theiles, besonders nach sehr heftiger, oder nach metastatischer Entzündung zurück, wenn auch vollständige Zertheilung ohne alle Fehler der Organisation erfolgte; und die Schwäche veranlafst dann nicht nur eine geringere Intensität und manche andere Störung in den Funktionen eines solchen Theiles, und hierdurch mittelbar allerlei Störungen in der Oekonomie des ganzen Organismus, sondern auch eine besondere Neigung, dafs bei vorkommenden allgemeineren Krankheiten sich sehr leicht ein örtliches Leiden in jenem Theile, als Verdoppelung des allgemeinen erzeugt, oder eine Metastase, oder irgend eine krankhafte Ablagerung nach demselben bildet. — Bei Entzündungen mit einem specifischen, kachektischen Charakter, z. B. syphilitischen, skrofulösen, arthritischen, u. s. w. ist insbesondere die weitere Verbreitung der Entzündung, besonders auf verwandte Organe, als bei der Syphilis auf die schleimabsondernden Häute, bei Skrofeln auf die lymphatischen Drüsen, u. s. w. zu befürchten, und mit dieser weiteren Verbreitung nimmt dann auch immer die Bedenklichkeit der einzelnen Entzündungen zu, und die Leichtigkeit ihrer Heilung ab. Sie beruht indessen nicht auf der örtlichen Entzündung selbst, sondern auf der allgemein verbreiteten kachektischen Disposition, welche auch der örtlichen Entzündung ihren eigenthümlichen Charakter mittheilt.

Die Behandlung der Entzündungen kann nie durchaus nach denselben fest bestimmten Regeln unternommen und durchgeführt werden, weil auf örtlichen Verhältnissen und anderen Modifikationen so vieles dabei beruht. Doch sind allerdings gewisse allgemeine Grundsätze dabei in Anwendung zu bringen, welche, wenn auch gerade nicht die Behandlungsweise aller Entzündungen insgemein erschöpfen,

pfen, doch bei ihrer Bestimmung nothwendig beachtet werden, und bei allen Entwürfen eines Heilplans berücksichtigt werden müssen.

Da die Zertheilung unter allen Ausgängen der Entzündung der beſste und wünschenswertheste ist, so muſs auch in der Regel vom Anfange der Kur an der Arzt sich das Ziel vorsetzen, diesen Ausgang herbei zu führen. Sowohl der entzündete Theil, als der ganze übrige Organismus leiden dabei am wenigsten. Deswegen müssen wir auch suchen, eine jede Entzündung so schnell als möglich zu zertheilen, ehe sie Zeit hat, Exsudationen, Verwachsung, Verhärtung, und andere Abnormitäten zu bilden, die nachher sehr schwierig, oder vielleicht auf gar keinem Wege der Kunst wieder vollständig zu entfernen sind. Je schneller die Zertheilung erfolgt, um so vollkommener wird sie auch geschehen, und um so besser bleibt der Mensch vor der Neigung zur Rückfällen der Entzündung, vor chronischen Entzündungen, vor dem sogenannten Kalender in den entzündet gewesenen Gliedern, u. s. w. bewahrt. Aber wie keine Regel ohne ihre Ausnahmen ist, so giebt es allerdings Fälle, wo der Arzt nicht auf Zertheilung hin arbeiten kann und darf; sondern vielmehr die Eiterung zu befördern suchen muſs. Diese Fälle sind vorzüglich: 1) Wenn die Entzündung eine abgestorbene Stelle von gröſserem Umfange umgiebt; z. B. bei Schuſswunden, und überhaupt bei jeder Wunde, die mit einer starken Quetschung verbunden ist. 2) Wenn die Entzündung durch eine solche Schädlichkeit entstand, die in dem ergriffenen Theile fortwirkt, und nur durch Eiterung am beſsten aus demselben entfernt werden kann, z. B. bei vergifteten Wunden, oder wo Splitter und andere fremde Körper tief eingedrungen sind. 3) Wenn die Entzündung vorkömmt an einer Wunde mit Substanzverlust, und der verletzte Theil zu wenig Dehnbarkeit hat, als daſs durch adhäsive Entzündung die Wunde wieder geschlossen werden könnte, also durch Eiterung die Regeneration neuer

Sub-

Substanz vermittelt werden muſs. Es giebt selbst Fälle, wo wir absichtlich Wunden machen müssen, um dadurch Eiterung, und vermöge dieser, neue Organisation hervorzubringen, und wo durchaus an keine Heilung *per primam intentionem* zu denken ist; z. B. bei der Operation der Hasenscharte. Manchmal ist auch eine neue Erzeugung, und zu dieser vielleicht selbst eine neue Entzündung nothwendig, damit vorgefallene, oder nur blos gelegte Theile wieder bedeckt werden können; z. B. wenn durch eine Wunde der Hornhaut ein Stück der Iris vorfällt, so bildet sich durch die Entzündung ein Erguſs koagulabler Lymphe, von welcher die Iris anfangs wie von einer Kapsel überzogen, und nach und nach ordentlich reponirt wird. 4) Wenn die oberflächliche Entzündung dadurch entsteht, daſs eine darunter liegende flüssige oder feste Substanz gegen die Oberfläche gedrängt wird, deren Entfernung nur auf diesem Wege möglich und nützlich ist. Das letztere aber ist eine nothwendige Bedingung; die Entleerung der Flüssigkeit muſs auch nützlich seyn, denn auſserdem müssen wir sie vielmehr verhindern, und zu diesem Ende selbst die Entzündung zu unterdrücken suchen, z. B. bei Aneurysmen, *Spina bifida*, u. s. w. 5) Bei Entzündungen aus allgemeinen Ursachen, besonders bei den kritischen und metastatischen Entzündungen, müssen wir wohl überlegen, ob nicht durch das Bestreben nach Zertheilung vielmehr eine Uebertragung der Entzündung auf ein anderes, noch wichtigeres Organ hervorgebracht werden kann, wie z. B. Entzündungen der Parotis, wenn sie sich in diesem Theile nicht gehörig ausbilden können, leicht auf die Hoden, und von diesen auf das Gehirn verpflanzt werden. Hier muſs man also die Entzündung in dem ergriffenen Theile, wo sie am wenigstens Gefahr droht, vollständig auszubilden, und durch Beförderung der Eiterung den Gegenstand der Metastase, oder der allgemeinen Reaktion zu entfernen und auszuleiten suchen. 6) Es giebt auch gewisse Arten der Entzündung, die wir gar

nicht

nicht zertheilen können, sondern die sich nur durch Eiterung entscheiden müssen, wenn sie nicht zu einem noch schlimmeren Ausgange führen sollen; z. B. der Furunkel, der entweder eitern mufs, oder aus der akuten Entzündung in eine chronische übergeht; eben so das Gerstenkorn, wenn es einen gewissen Grad erreicht hat. Zuweilen liegt diese Tendenz nach Eiterung in dem specifischen Charakter der Entzündung; bei anderen Entzündungen hängt sie aber nicht von der specifischen Natur, sondern vielmehr von dem Grade derselben ab. Jede akute Entzündung hat eine gewisse Höhe, auf welcher die Natur nach dem Ausgange in Eiterung hinstrebt; aber es fehlt uns an allgemeinen Regeln, um dieses Verhältnifs für die Praxis genauer zu bestimmen, und es giebt viele Entzündungen, die nach längerer Zeit sich noch zertheilen lassen, während bei anderen weit früher schon die Tendenz zur Eiterung eintritt. Ein geübter praktischer Blick kann in den meisten Fällen mit vieler Genauigkeit bestimmen, ob noch Zertheilung möglich ist, oder nicht. Man mufs dabei theils auf die Dauer, theils auf die Symptome, theils auf die Heftigkeit der Entzündung achten. Auch der Charakter der Entzündung, in so fern er überhaupt ihren Verlauf bestimmt, hat auf die Bestimmung des Ausganges Einflufs; denn bei den synochischen Entzündungen scheint die unaufhaltbare Neigung zur Eiterung früher einzutreten, die typhösen hingegen, die überhaupt langsameren Verlaufes sind, lassen auch längere Zeit noch Versuche der Zertheilung zu. Bei den mancherlei Zweifeln, die über diesem Gegenstande so oft obwalten, können wir keinen sicherern Weg einschlagen, als dafs wir in Fällen, wo wir ungewifs sind, ob die Natur mehr nach der Zertheilung oder mehr nach der Eiterung hin arbeitet, um sie in ihrem Heilverfahren nicht zu stören, uns aller sehr stark einwirkenden und entscheidenden Mittel enthalten, und nur die gelinderen zertheilenden Mittel anwenden; denn durch diese wird die Natur am wenigsten in ihren inneren Ope-

ra-

rationen gestört, und wenn sie auf Eiterung hindringt, so kann durch die gelinderen Mittel, wenn sie nur durch die Entzündung selbst indicirt sind, doch auf keinen Fall eine Unterdrückung und Versetzung bewirkt werden. Gar zu schwächende Mittel, besonders solche, die dem Körper Säfte entziehen, wie der Aderlafs, darf man in solchen zweifelhaften Fällen auch um deswegen schon nicht wählen, weil die Eiterung schwerer vertragen wird, wenn der Körper schon zuvor durch Säfteverlust zu sehr geschwächt war.

Wenn wir nun aber zu der Bestimmung gelangt sind, dafs eine Zertheilung der Entzündung nöthig und möglich ist, so fragt es sich noch, ob dieselbe durch eine allgemeine entzündungswidrige Methode bewerkstelligt werden kann. Man hat zwar ehedem allerdings eine gswisse Heilmethode antiphlogistisch, und gewisse Mittel antiphlogistische genannt; aber man verstand darunter blos kühlende Mittel, die man allgemein für entzündungswidrig hielt, theils verleitet durch den blofsen Namen der Entzündung, theils aber auch durch die Ansicht, nach welcher man Entzündung und Synocha verwechselte, und jeden synochischen Zustand, und nur diesen, entzündlich nannte. Nach unseren Begriffen von der Entzündung können wir indessen, wenn wir auch des herkömmlichen Sprachgebrauchs wegen die Benennung antiplogistischer Mittel für antisynochische beibehalten, doch durchaus nicht glauben, dafs diese wirklich in jeder Art der Entzündung pafsten; denn bei dem entgegen gesetzten Charakter, der typhösen Entzündung, müssen sie offenbar schaden, da in dieser vielmehr die Kräfte des Organismus zu unterstützen und zu heben, als zu schwächen sind. Man hat zwar beobachtet, dafs auch im typhösen Zustande ein schwächendes Verfahren die Entzündung oft zu mindern scheint, allein diese Minderung ist dann auch nur scheinbar, und nie ohne allgemeine nachtheilige Rückwirkung; ja, in vielen Fällen zeigt diese einseitige Behandlung ihre Schädlichkeit offen-

offenbar, denn entweder wird die typhöse akute Entzündung in eine chronische hinüber getrieben, die oft gefährlicher ist, wie die akute; oder, wenn die Schwäche bedeutend ist, so geht durch diese schwächende Behandlung der typhöse Charakter in einen paralytischen, und die örtliche Entzündung in Brand über, weil durch die Schwächung des ganzen Organismus auch der entzündliche Theil geschwächt, und in einen Zustand gebracht wird, in welchem er sein Leben nicht weiter fortsetzen kann.

Indessen lassen sich doch bei Entzündungen, abgesehen von ihrem verschiedenen Charakter, gewisse gemeinschaftliche Eigenschaften und allgemeine Gesichtspunkte nicht verkennen, und diese sind vorzüglich: die Art ihrer Bildung und ein bestimmtes Verhältnifs zum Organismus, die bei ihnen statt findende Kongestion, und die quantitativ veränderte Thätigkeit der Produktivität. Mittel und Verfahrungsarten, welche sich auf diese gründen, müssen also auch für alle Arten der Entzündung anwendbar seyn. Wir erhalten also bei jeder Entzündung vornehmlich drei Indikationen, worauf sich unsere allgemeinen Kurregeln gründen; nämlich 1) die ursachlichen Momente, wenn sie während der Entzündung als solche noch fortwirken, und alles, was sonst den regelmäfsigen Verlauf der Entzündung stören, oder ihre Symptome verschlimmern kann, zu entfernen; 2) die normale Produktivität des entzündeten Theiles wieder herzustellen, und die neue, abnorme Bildung, welche durch die Entzündung eingetreten ist, aufzuheben; 3) das krankhafte Reaktionsverhältnifs des entzünden Theiles zu anderen Organen, und zu dem ganzen Organismus umzuändern, und das normale Verhältnifs wieder herbei zu führen. Indessen leidet die Art, wie wir diese Indikationen und Kurregeln auszuführen haben, nach der Art, dem Ckarakter und anderen besonderen Verhältnissen der Entzündung, allerdings manche Veränderung.

Was nun die erste Indikation betrifft, so muls dabei vor allen berücksichtigt werden, ob die Entzündung blos

von örtlichen Ursachen herrührt, oder mit einem allgemeinen Leiden des Organismus in Verbindung steht. Ist die örtliche Ursache zugleich, wie in den meisten Fällen, eine von aufsen her wirkende, so erfordert sie auch zunächst äufsere Mittel, und diese beziehen sich auf Wiederstellung der normalen Lage der Theile, als Einrichtung der Verrenkungen und Knochenbrüche, Reposition vorgefallener Theile, u. s. w. Reinigung der Wunden, Entfernung eingedrungener fremder Körper, Knochensplitter, u. dgl. m. Entfernung alles äufseren Druckes und nachtheiligen Reizes in Kleidungsstücken, Verband und Lager, Abhaltung des Zutrittes der äufseren Luft von verwundeten oder entblöfsten Theilen, Entfernung chemischer Schädlichkeiten, wie von Bifs giftiger Thiere, zweckmäfsige Behandlung verbrannter oder erfrorener Theile, u. s. w. Die inneren Entzündungen erfordern noch viel ausgebreitetere Rücksichten wie die äufseren, da ihre Ursachen weit verborgener, und zum Theil gar nicht so beschaffen sind, dafs sie leicht entfernt werden konnten. Indessen können wir doch hier etwas thun, z. B Gifte und andere schädliche Stoffe ausleeren, zurückgehaltenen abgesonderten Stoffen einen Ausweg verschaffen, u. s. w. Mehrentheils aber erfordern die Ursachen innerer Entzündungen ihre eigenthümliche Behandlung. Unter den schädlichen Einwirkungen, welche die Entzündung unterhalten und vermehren, ist die Kongestion, ein mit der Entzündung fast jederzeit nothwendig verbundenes Symptom, die hauptsächlichste und allgemeinste. Was wir gegen diese unternehmen können, besteht vorzüglich darinn, dafs wir dem leidenden Theile eine erhöhte Lage geben, um hierdurch den Zudrang der Säfte etwas zu vermindern, und dafs wir durch Gegenreize eine Ableitung nach entfernten Theilen zu bewirken suchen. Auch eine Blutentleerung mindert allerdings die Kongestion bedeutend, allein sie kann nicht bei allen Arten der Entzündung, wenigstens nicht bei allen auf gleiche Weise, angewandt werden. Noch weniger darf man adstringi-

rende

rende u. dgl. Mittel allgemein empfehlen, um dadurch die Kongestion zu beschränken, denn ihre Wirkung ist nicht so einfach, dafs sie dieses ganz ohne allen weiteren Nachtheil zu thun im Stande wären, und wiewohl in einigen Fällen der Entzündung, unter ganz genau bestimmten Bedingungen, der äufserliche Gebrauch adstringirender Mittel allerdings von Nutzen seyn kann, so mufs er doch in den meisten Fällen, wegen der gar nicht zweckmäfsigen allgemeineren Wirkungen jener Mittel, schaden. Selbst die Kälte, in der Regel das allgemein passendste Mittel, wo es auf Zertheilung der Entzündung ankömmt, darf durchaus nicht überall in gleichem Grade angewandt werden, wenn sie nicht eben so oft schaden, als nützen soll. Man hat aufserdem auch besonders die letzteren Mittel empfohlen, um die Entzündung in ihrer Entstehung zu unterdrücken; aber es ist oben schon erinnert worden, wie sehr gewagt und gefährlich dieses Verfahren in den meisten Fällen ist. Nur rein örtliche Entzündungen in Theilen von geringer Wichtigkeit, und ohne allen Zusammenhang mit einem inneren Krankheitszustande, dürfen in ihrer ersten Entstehung, wo sie sich noch nicht ausgebildet haben, und noch keine allgemeine Reaktion erfolgt ist, durch äufsere Anwendung der Kälte unterdrückt werden. Eine mäfsige, mehr oder weniger kühle Temperatur, und Vermeidung jedes plötzlichen Wechsels derselben, ist indessen bei allen Entzündungen nothwendig.

Die zweite Indikation, Widerherstellung des normalen Verhältnisses der Produktivität, erfordert für sich Mittel von indifferenterer Natur, die eigenthümlich umändernd auf die Produktion einwirken; und unter diesen steht das Quecksilber oben an. Dieses ist beinahe das einzige Mittel von tieferer Wirksamkeit, das beinahe in jeder Gattung der Entzündung pafst, wenn das Leiden der Produktion hervorsticht, und nicht etwa ihre Thätigkeit schon völlig zu erlöschen droht. Doch sind die Umstände, Verhältnisse und Verbindungen, unter welchen wir es geben, nach

der

der Art der Entzündung und den übrigen Rücksichten, welche sie nach dem leidenden Theile, dem specifischen Charakter, der allgemeinen Reaktion, den Komplikationen, u. s. w. erfordert, ebenfalls so verschieden, daſs im Allgemeinen sich nichts weiter darüber sagen läſst.

Die dritte Indikation endlich, Wiederherstellung der normalen Reaktionsverhältnisse des entzündeten Theiles zu anderen Organen und zum Organismus überhaupt, modificirt sich am meisten, theils nach der Beschaffenheit, den Funktionen, den konsensuellen und antagonistischen Verhältnissen des von der Entzündung ergriffenen Theiles, theils nach dem Charakter und der Entstehungsart der Entzündung selbst. Die konsensuellen und antagonistischen Verhältnisse des entzündeten Theiles geben uns manche Momente zur Ableitung von Kurregeln, auf der einen Seite um für die Ableitung und Zertheilung der Entzündung zu wirken, auf der anderen Seite aber auch, um einer schädlichen Unterdrückung der Entzündung, oder Uebertragung derselben auf einen anderen, wichtigern Theil vorzubeugen, und wenn wirklich eine solche Uebertragung statt finden sollte, die Entzündung in dem ursprünglich ergriffenen Theile wieder hervorzurufen. Für die erstere Absicht nützen *Epispastica*, als Sinapismen, Vesikatorien, Schröpfköpfe, Einreibungen flüchtiger Salbe u. dgl. auf entferntere Theile angewandt, um die Reaktion gegen die entzündete Stelle zu mindern; in der zweiten Absicht hingegen, um die Entzündung auf einer Stelle zu erhalten, oder in derselben wieder hervor zu rufen, kann man Reizmittel, wie aromatische und spirituöse Einreibungen oder Umschläge, ja, wenn eine noch stärkere Einwirkung nöthig ist, sogar Sinapismen, Vesikatorien, u. dgl. m. auf den leidenden Theil selbst oder in seine unmittelbare Nachbarschaft anwenden. Was die allgemeinere Reaktion betrifft, so ist die gewöhnlichste und einfachste Wirkung derselben das Fieber, bei welchem man nun aber wohl unterscheiden muſs, ob es primär oder konsekutiv ist,

Das konsekutive oder symptomatische Fieber bedarf in der Regel keiner besonderen Behandlung, als einer blos negativen, d. h. dafs es nicht durch unzweckmäfsige Mittel oder andere nachtheilige äufsere Einflüsse verschlimmert wird; übrigens mufs alles dasjenige, was der Entzündung und ihrem Charakter angemessen ist, auch das Fieber mäfsigen. Ist das Fieber primär, oder idiopathisch, und die Entzündung erst konsekutiv, so verdient natürlich jenes die vorzüglichste Rücksicht, aber es mufs seinem Charakter gemäfs behandelt werden. Andere allgemeinere Reaktionen der Entzündung, allgemeine Umänderungen der Produktion, u. dgl. können zwar bei einzelnen Entzündungen vorkommen, aber sie hängen dann von der eigenthümlichen Beschaffenheit derselben ab, und es kann daher im Ganzen nichts gemeinschaftliches von ihnen gesagt werden.

Wir kommen nun auf die Behandlung der Entzündung, nach ihrem verschiedenen Charakter, oder der Hauptarten der Entzündung.

Eine Entzündung, die keinen deutlich entschiedenen Charakter quantitativ veränderter Erregbarkeit an sich trägt, ist in der Regel so gelind und gutartig, dafs sie gar keine thätige Einwirkung der heilenden Kunst erfordert, sondern der Heilkraft der Natur allein überlassen werden kann, wenn man nur äufsere Schädlichkeiten, und überhaupt alle solche Einflüsse, welche die Entzündung vermehren, und eine nachtheilige Wendung derselben herbeiführen können, sorgfältig entfernt.

Hat die Entzündung einen synochischen Charakter, so ist die ganze antiphlogistische Methode angezeigt, die man zwar sonst zu allgemein bei Entzündungen empfahl, die aber in der That, und zwar oft doppelt nützt, weil viele der hierher gehörigen antisynochischen Mittel auch zugleich als ableitende zu betrachten sind. In geringeren Graden der Synocha kömmt man wohl schon mit der antiphlogistischen Diät und anderen gelinderen küh-

kühlenden Mitteln aus; bei höheren Graden aber muſs ein kräftigeres Verfahren angewandt werden, und dann sind Blutausleerungen die ersten und wichtigsten Mittel. Man kann diese sowohl durch allgemeinen Aderlaſs, als durch örtliche Blutentziehungen in der Nähe des leidenden Theiles, durch Blutigel u. dgl. veranstalten. Ehemals suchte man die Indikationen zum allgemeinen Aderlaſs sehr einseitig nur in der gröſseren Wichtigkeit des entzündeten Theiles; indessen ist nicht zu läugnen, daſs durch die Beschaffenheit desselben die Indikation zum Aderlaſs wohl etwas modificirt wird; denn bei Entzündungen innerer Organe, besonders des Gehirns und der Lunge, muſs man weit früher und stärker Ader lassen, als bei Entzündungen äuſserer Theile. Es kömmt dabei jedoch nicht allein auf die Wichtigkeit des entzündeten Theiles, sondern auch die Höhe der Entzündung, ihre mehr oder weniger örtliche Beschränkung oder allgemeine Verbreitung, und die bei ihr am meisten hervorstechenden Symptome an. Deswegen leitet uns oft der Puls am sichersten. Einige besondere Rücksicht nehmen wir gewöhnlich auch auf das Alter des Kranken. Bei Kindern veranstalten wir nicht gern einen allgemeinen Aderlaſs, und nur sehr dringende, auſserordentliche Fälle können uns alsdann dazu bewegen. — Oertliche Blutentleerungen können wir auf drei verschiedene Arten bewirken. Die erste und einfachste derselben ist die Skarifikation, die aber nur bei sehr oberflächlichen Entzündungen anwendbar und von Nutzen seyn kann. Als eine etwas zusammengesetztere Art der Skarifikation sind die blutigen Schröpfköpfe zu betrachten; allein sie dürfen nicht auf den entzündeten Theil, sondern nur in die Nachbarschaft desselben angewandt werden, und da sie überhaupt neben ihrer Blutentleerung zugleich durch starken Reiz wirken, so sind sie wohl bei Entzündungen überhaupt nicht ganz passend, so wie auch dadurch, daſs sie nicht überall anzubringen sind, ihre Brauchbarkeit sehr eingeschränkt wird. Das zweckmäſsig-

ste und allgemein anwendbarste Mittel zur örtlichen Blutentleerung sind die Blutigel. Manche Wundärzte, z. B. Richter, haben sie zwar verworfen, aber gewiſs ohne Grnnd, denn nur ihr Miſsbrauch, oder ihre unvorsichtige Anwendung wird nachtheilig und ist verwerflich. Die Blutigel müssen nie ganz nahe an den leidenden Theil, sondern immer in einiger Entfernung von demselben gesetzt werden; theils weil der Blutigel entfernter von der entzündeten Stelle eher angreift; theils aber auch, weil dadurch am beſsten der Wirkung des örtlichen Reizes, welchen die Verwundung durch den Blutigel in dem entzündeten Theile verursacht, und der Sugillation, welche gewöhnlich darauf erfolgt, vorgebeugt wird; gerade diese Umstände aber waren es, welche die Blutigel vorzüglich verdächtig zu machen schienen. Die Anzahl der Blutigel, welche man zugleich ansetzt, hängt von der Höhe der Entzündung ab, und von den sonstigen Absichten, welche man damit erreichen will. Man darf sie freilich nicht zu sehr einschränken, weil man denn nur wenig Erfolg davon sehen kann; aber man darf auch, besonders bei Kindern, nicht zu unvorsichtig und verschwenderisch damit umgehen, weil sie dann nicht nur selbst schon eine ziemliche Menge Blut ausleeren können, sondern auch vorzüglich die Nachblutung oft sehr beträchtlich ist. An Theile, welche durch die Respiration in Bewegung gesetzt werden, darf man ohne dringende Noth keine Blutigel appliciren, weil hier durch die ununterbrochne Bewegung auch die Nachblutung zu stark unterhalten, ja oft wirklich gefährlich wird, und nur mit groſser Mühe gestillt werden kann.

Neben den Blutentleerungen kann man nun noch andere äuſserliche Heilmittel zu Hilfe nehmen, die zum Theil durch Veränderung der Temperatur wirken. Wie aber die letztere am zweckmäſsigen zu verändern sey, darüber sind die Meinungen sehr getheilt gewesen, denn man hat bald kalte, bald warme Umschläge gemacht, und für beide

Mei-

Meinungen Gründe angeführt. Die kalten Umschläge sollten die Hitze mäſsigen, und die Kongestion zurücktreiben; die warmen hingegen sollten erschlaffen, weil man bei der synochischen (der sogenannten aktiven) Entzündung einen Zustand von zu groſser Spannung annahm. Im Grunde ist nun freilich das Verhältniſs der äuſseren Wärme und Kälte nur relativ, weil es nach der Temperatur des entzündeten Theiles bestimmt werden muſs, gegen welche denn selbst warme Umschläge noch kühlend seyn können. Indessen geht doch das Resultat dahin, daſs keins von beiden Mitteln ganz unbedingt zu empfehlen ist. In der Regel passen zwar bei synochischen Entzündungen die Umschläge von kühler Temperatur besser, weil sie ohne Zweifel durch merkliche Mäſsigung der Hitze und der Kongestion die Zertheilung befördern. Besonders haben sie ihren angemessensten Wirkungskreis da, wo die Entzündung mehr in der Tiefe liegt, z. B. Hirnentzündung, oder wo sie mehr örtlich beschränkt ist; kontraindicirt sind sie hingegen bei Entzündungen, die von einer allgemeinen, besonders kachektischen Ursache abhängen; es müſste dann seyn, daſs die Höhe der Entzündung eine bedeutende und dringende örtliche Gefahr befürchten lieſs; ferner, wo die Entzündung von Verkältung entstanden, und endlich, wo sie mit Brustaffektion verbunden ist; auch in diesen Fällen kann jedoch zuweilen dringende Gefahr, die man auf keine andere Art am schnellsten zu vertreiben hoffen darf, unter gewissen Umständen eine Ausnahme gestatten. Indessen darf man bei gewöhnlichen synochischen Entzündungen von gelinderer Art die Umschläge nicht eiskalt machen, weil sie sonst die Kontraktion zu sehr vermehren, und durch zu auffallende Veränderung der Temperatur nachtheilige innere Veränderungen hervorbringen können. Nur bei tiefer liegenden Theilen, wo die Kälte mehr eindringen muſs, z. B. bei der Entzündung des Gehirns, oder wo der Umfang der Theile bedeutend vermindert werden soll, wie bei eingeklemmten

Brü-

Brüchen, oder bei einer solchen Höhe und Gefahr der Entzündung, daſs eine plötzliche und auffallende Einwirkung zur Abwendung derselben erfordert wird, kann man sich auch eines stärkeren Grades von Kälte bedienen, und dann darf man selbst Eis und künstliche Kälte (Auflösung von Salmiak, die Schmucker'schen Bähungen u. s. w.) zu Hilfe nehmen. Wenn hingegen der leidende Theil sehr schmerzhaft ist, sich in einem krampfhaften Zustande befindet, und wirklich ein hoher Grad von Spannung und Trockenheit sich in demselben findet, da muſs man besänftigende Mittel, also warme Umschläge anwenden, die man entweder aus bloſsem warmen Wasser bereitet, oder mit anderen erweichenden Mittel, *Herba Althaeae*, *Flores Malvae* und *Verbasci*, *Semen Lini*, *Species emollientes* u. dgl. m. in Dekokt oder Kataplasma verbindet. Wo man dergleichen äuſsere Mittel auf den entzündeten Theil anwendet, da muſs es nur so geschehen, daſs dieser dabei so wenig als möglich durch äuſserlichen Druck zu leiden hat. Mittel, welche geradezu gegen die Entzündung wirken, hat man bisher weniger äuſserlich gebraucht, und vielleicht zu sehr vernachläſsigt, denn einzelne Erfahrungen sprechen allerdings für ihre Wirksamkeit, so z. B. leistete in Entzündungen der Brüste bei Weibern, die nicht mehr säugen wollen, der *Spiritus Mindereri* vortreffliche Dienste. Als ableitendes Mittel kann man sich in manchen Fällen lauwarmer Fuſsbäder oder Klystiere bedienen. Senfpflaster und Vesikatorien sind nur dann anwendbar, wenn durch Blutentleerungen der allgemein gereizte Zustand herabgestimmt, oder doch sonst keine nachtheilgen Wirkungen von dem örtlichen Reize dieser Mittel auf allgemeinere Systeme zu befürchten sind. — Dabei muſs der entzündete Theil so viel als möglich Ruhe haben, hoch liegen, und vor jedem äuſseren Drucke und anderen nachtheiligen äuſseren Einflüssen gesichert werden.

Mit diesen äuſserlichen Mitteln müssen innere verbunden werden, wenn die Entzündung einen bedeutenden Grad erreicht hat, und ein allgemeines synochisches Fieber damit verbunden ist. Unter diesen innerlichen antiphlogistischen Mitteln steht der Salpeter oben an, nur darf er nie, auch bei der allerheftigsten Entzündung, in übertrieben groſsen Gaben gebraucht werden. Neben ihm leisten vorzüglich die vegetabilischen Säuren, und die laxirenden Neutralsalze, die man aber hier auch ohne Laxiren zu erregen, in kleineren Gaben, nur als kühlende Mittel betrachtet, anwenden kann, gute Dienste. Kühlende und verdünnende Getränke unterstützen die Wirkung dieser Mittel. Indessen erfordert diese innerliche Behandlung mancherlei Modifikationen nach den entzündeten Theilen. Bei Entzündung des Magens sind z. B. fast alle inneren Mittel vergebens, weil sie hier unmittelbar das entzündete Organ berühren, und durch örtlichen Reiz weit mehr schaden, als sie durch ihre Heilkräfte nützen können; bei Entzündung der Nieren und Urinwege darf kein Salpeter, bei Lungenentzündung keine kühlenden, sondern nur warme Getränke gebraucht werden, weil jene den Husten aufregen, u. s. w. Bei dieser ganzen, sowohl äuſserlichen als innerlichen antisynochischen Behandlung, muſs man aber dahin sehen, daſs sie nicht zu hoch getrieben und zu lange fortgesetzt wird, sondern nur so weit, als es die Höhe und Dauer des synochischen Zustandes nothwendig erfordert. Vernachläſsigt man diese Vorschrift, so kann man leicht zu viel thun, und dann den Kranken zu sehr schwächen, und den Uebergang in chronische Entzündung, oder in Eiterung befördern. — Ist der synochische Zustand gemäſsigt, die Entzündung dauert aber noch fort, so müssen nun Mittel von mehr indifferenter Wirksamkeit gewählt werden. In solchen Fällen leistet z. B. der Salmiak gute Dienste, vorzüglich aber das Quecksilber. Von den ausgezeichneten Wirkungen dieses Mittels in Entzündungskrankheiten wird zwar an seinem Orte die Rede seyn; hier

hier bemerken wir indessen nur, dafs es allerdings bei einem wahren, rein synochischen Zustande kontraindicirt ist, weil in diesem durch die Einwirkung des Quecksilbers die Thätigkeit der Natur gestört und unterbrochen werden würde; dafs es aber, sobald dieser synochische Zustand von seiner Höhe einigermaafsen durch Blutentleerungen u. s. w. herabgestimmt ist, und die Krankheit sich deutlicher in dem Gebiete der Produktivität zeigt, sogleich das erste Mittel ist, was der krankhaft veränderten Produktivität ihre normale Richtung wieder geben kann. Besonders ist das Quecksilber heilsam, bei Entzündungen im lymphatischen Systeme, in absondernden Organen, in Theilen, welche dem Andrange des Blutes bedeutend ausgesetzt, und daher zu einem rascheren Vorschreiten des Produktionsleidens disponirt sind, oder in deren Bau das Zellgewebe bedeutend vorherrscht; daher in Entzündungen der Drüsen, der Lunge, der Leber, des Gehirns u. dgl. m. — Andere Mittel, die für den Zustand der geminderten synochischen Entzündung passen, sind besonders auf gewisse Theile anwendbar, z. B. Senega in der Lungenentzündung. Ist die Entzündung sehr schmerzhaft, mit grofser Angst und Unruhe verbunden, so kann man auch wohl Opium (am befsten in Substanz und mit Queeksilber verbunden) geben, doch darf dieses nie geschehen, wenn noch ein sehr lebhaftes Fieber, Kongestion des Blutes, oder Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden sind. Aeufserlich dienen in dergleichen Fällen die Bleimittel, doch nicht bei erysipelatösen Entzündungen, oder überhaupt bei zu grofser Spannung. Geht nun die synochische Entzündung bei ihrem weiteren Vorschreiten in eine typhöse, so wird sie wie diese behandelt; nähert sie sich aber unmittelbar der Genesung, so beschränkt man in gleichem Grade das Heilverfahren, und geht endlich, wenn es nöthig ist, zu permanent stärkenden Mitteln über, um die Kräfte des Organismus, welche durch die Entzündung erschöpft sind, wieder herzustellen. Nur darf

darf man diese permanent stärkenden, besonders aber die mehr flüchtig reizenden Mittel, als Wein, geistige Tinkturen, u. dgl. nicht zu früh anwenden, weil sie sonst leicht einen höchst nachtheiligen Rückfall der Entzündung verursachen.

Bei einer Entzündung mit typhösem Charakter tritt zwar die Behandlung des typhösen Zustandes überhaupt ein, welche auf Vermehrung der Thätigkeit hinwirken mufs; indessen werden doch durch örtliche Rücksichten mancherlei Modifikationen bedingt, und daher ist jene Indikation nicht immer so leicht zu erfüllen. Bei typhösen Entzündungen von akutem Verlaufe, besonders wenn sie edle Theile befallen, kömmt man oft in den Fall, wenn auch gleich vom Anfange sich der typhöse Charakter ausspricht, und nur die Schwäche nicht gar zu grofs ist, mit Blutentleerungen anfangen zu müssen, um die Kongestion, und den dadurch verursachten Schmerz zu mäfsigen, welcher die Entzündung vermehrt und unterhält; besonders ist dieses nothwendig, bei Entzündungen solcher Theile, die ihrer Lage wegen sich nur wenig ausdehnen können, wo also die Kongestion das örtliche Leiden weit heftiger machen mufs, z. B. des Gehirns. Indessen wenden wir hier selten oder nie eine allgemeine Blutentleerung an, sondern wir kommen hier wohl immer mit der örtlichen, durch Blutigel, aus, die den Vorzug hat, dafs sie die örtliche Kongestion besser ableitet, und nicht so sehr allgemein schwächt. Zugleich kann man auch andere Ableitungsmittel, als Senf- und Blasenpflaster, mit Nutzen anwenden. Auch die Kälte ist bei typhösen Entzündungen mit starker Kongestion ein Hauptmittel. An Theilen, auf welche man, ihres genau beschränkten Umfanges wegen, dergleichen Mittel anwenden kann, ohne zugleich die Nachbarschaft zu berühren, also vorzüglich an dem Kopfe, hat man den Vortheil, dafs man auf den leidenden Theil kalte Umschläge oder Begiefsungen anwenden kann, während der übrige Körper sich in einem warmen Bade befindet, wodurch

durch also auf doppeltem Wege ableitend und überhaupt den Zustand der Erregbarkeit umändernd auf den Organismus eingewirkt werden kann. Wo die Lage des leidenden Theiles dieses Verfahren nicht gestattet, da kann man wenigstens durch warme Fufsbäder eine Ableitung zu veranstalten suchen. Ist hingegen die Kongestion mehr passiv, der entzündete Theil sehr schmerzhaft, und die Thätigkeit der Produktion tiefer gesunken, so wendet man lieber eigentliche Reizmittel, aber noch immer von gelinderer Art, auf den leidenden Theil selbst an; nämlich warme, aromatische, trockne oder feuchte Umschläge. Die letzteren erfordern aber viele Vorsicht, um nicht mehr zu erkälten, als zu erwärmen; sie müssen daher oft genug erneuert werden und zwar immer, ehe sie merklich erkaltet sind. Man bereitet sie am gewöhnlichsten aus gelind aromatischen Vegetabilien, als *Flores Sambuci, Chamomillae vulgaris* und *romanae*, *Herba Menthae crispae* und *piperitae*, *Cicutae, Hyoscyami*, u. dgl., so wie den daraus zusammengesetzten *Spec. resolventes* und *emollientes*, denen man zuweilen, wo sie in trockner Gestalt angewendet werden, auch Kamfer zusetzt. Auf ähnliche Art können auch einige Gummiharze, als Mastix, Bernstein u. a. gebraucht werden, die man auch besonders in Räucherungen anwenden kann. Epispastica, Fufsbäder, u. dgl. ableitende Mittel, werden, wenn sie sonst indicirt sind durch dergleichen auf den leidenden Theil angewandte Reizmittel nicht ausgeschlossen. Oelige, fettige und schleimige Mittel, Pflaster, Salben u. dgl. sind hier nicht anwendbar, weil sie zu sehr erschlaffen; Tinkturen, und überhaupt spirituöse Mittel, werden dadurch oft kontraindicirt, dafs sie zu stark reizen. Welche von den oben genannten Mitteln man wählt, das ist zwar nie ganz gleichgiltig; indessen würde es auch vergebens seyn, eine vollkommene Stufenleiter derselben aufstellen zu wollen, da es hier nicht blos auf das quantitative Verhältnifs der mehr oder weniger reizenden Wirkungen jener Substanzen an-

kömmt,

kömmt, sondern eben so sehr auf ihre qualitative Verschiedenheit, auf ihr Verhältnifs zu den verschiedenen specifischen Krankheitszuständen, mit welchen sich die Entzündung verbinden kann, auf Idiosynkrasien und andere Arten individueller Empfindlichkeit des Kranken, u. s. w. ankömmt. So vertragen z. B. arthritische Entzündungen vorzüglich gut die Harze, rheumatische und erysipelatöse den Kamfer, alle diese aber wenig Feuchtigkeit. So giebt es Kranke, die gegen manches Mittel, z. B. den Kamfer, das Absinthium, die Chamillen, u. dgl. m. einen besonderen Widerwillen haben, der uns nöthigt, diese Mittel, die wir sonst gern brauchen würden, zu vermeiden, und an ihrer Stelle andere zu wählen.

Das übrige äufserliche Verhalten weicht von dem, was bei der synochischen Entzündung vorgeschrieben wurde, nur wenig ab. Aller äufsere Druck, und alles was auf eine unangenehme Art reizen, und dadurch die Entzündung unterhalten könnte, mufs sorgfältig vermieden werden. Kranke, die an einer typhösen Entzündung leiden, vertragen allerdings eine etwas höhere Temperatur, als wo die Entzündung einen synochischen Charakter hat; doch ist, der Erfahrung zu Folge auch hier eine etwas kühlere Temperatur im Allgemeinen immer angemessener, als eine zu grofse Wärme; nur da, wo die Entzündung aus Verkältung entstanden ist, oder wo der Körper eine besonders erhöhte Empfindlichkeit, hauptsächlich gegen äufsere Kälte zeigt, mufs man den Umgebungen des Kranken einen höheren Wärmegrad zu geben suchen, der jedoch auch nicht übermäfsig werden darf, weil er sonst dem Kranken Angst und Beklemmung verursacht. In wie weit man zugeben darf, dafs der entzündete Theil seine Funktionen verrichten darf (wenn es nämlich in unserer Macht steht sie zu beschränken, wie z. B. bei den Augen und den meisten äufseren Theilen, und wenn sie nicht durch die Entzündung selbst schon aufgehoben werden) das läfst sich schwer im allgemeinen bestimmen. Gewöhnlich

nimmt

nimmt man zwar mit Recht an, dafs ein kranker, und zwar besonders ein entzündeter, also krankhaft empfindlicher Theil, geschont werden mufs; indessen lehrt die Erfahrung auch oft, z. B. bei der Augenentzündung, dafs eine zu grofse Schonung wieder nachtheilig wird, und die krankhafte Empfindlichkeit des leidenden Theiles noch vermehrt. Bei der typhösen Entzündung, besonders wenn sie sich in das chronische hinziehen will, kann eine gewisse Anstrengung oft als ein wohlthätiger Reiz betrachtet werden; es kömmt dann nur darauf an, sie nicht zu übertreiben, und den rechten Grad zu treffen; aber gerade dieser läfst sich nicht durch allgemeine Regeln, sondern nur durch behutsame Berücksichtigung der individuellen Umstände bestimmen. Die Diät mufs, in dem Verhältnisse, als der Kranke, der Beschaffenheit seines Fiebers zu Folge, Speisen und Getränke geniefsen kann und darf, darauf berechnet seyn, zu erfrischen, zu beleben und die Kräfte zu unterstützen, doch ohne zu überreizen. Geistige und sehr scharf gewürzte Speisen und Getränke werden während eines typhösen Fiebers mit örtlicher Entzündung selten gut vertragen; oft bewirken sie in dem leidenden Theile Verschlimmerung der Symptome, und in dem allgemeinen Fieber einen unregelmäfsigeren Verlauf.

Die inneren Heilmittel müssen nach einer doppelten Rücksicht gewählt werden; man hat nämlich theils auf das krankhaft veränderte Verhältnifs der Erregbarkeit zu sehen, theils auf die krankhaft veränderte Thätigkeit der Produktion. Ehe indessen eine von diesen beiden Indikationen befriedigt werden kann, mufs man erst materielle, besonders gastrische Reize, die vielleicht im Innern des Organismus liegen und fortwirken, durch die bekannten Mittel entfernen, weil sonst der Körper jenen Mitteln entweder gar nicht zugänglich ist, oder ihre Wirksamkeit eine falsche Richtung nimmt. Ist aber diese Forderung befriedigt, oder findet sie gar nicht statt, so hat man, wenn keine besonderen Komplikationen der Entzündung vorhanden

den sind, blos jene beiden Indikationen zu berücksichtigen. Für die erste, Umstimmung der krankhaft veränderten Erregbarkeit, wirkt man durch allgemeine Reizmittel, die sogenannten *Nervina*, die nach der Beschaffenheit des typhösen Fiebers oder des sonstigen allgemeinen Zustandes ausgewählt werden müssen, und bei denen nur im allgemeinen zu bemerken ist, dafs alle wirklich erhitzenden Mittel hier, ihrer nachtheiligen Wirkung auf die örtliche Entzündung wegen, auszuschliefsen sind; hingegen sind Valeriana, Angelica, die Naphthen, Moschus, Kamfer, und dgl. nach dem verschiedenen Grade des Reizbedürfnisses hier passend. Je mehr die Entzündung und der lebhaftere Fieberzustand abnimmt, um so mehr kann man von den reinen ätherischen Mitteln zu den parmanent stärkenden fortschreiten. *Calamus aromaticus Caryophyllata*, u. dgl. machen den Uebergang zur Chinarinde und den rein bittern und bitter-adstringirenden Mitteln. Der zweiten Indikation, Umstimmung der krankhaft veränderten Thätigkeit der Produktion, ist am besten das Quecksilber angemessen, das nur da kontraindicirt ist, wo die Kräfte zu tief herabgesunken sind, und der allgemeine Zustand sich dem fauligen nähert, oder wo gastrische Unreinigkeiten vorhanden sind. Aufserdem sind unter gewissen, durch die Oertlichkeit des leidenden Theiles und die besonderen Verhältnisse der Entzündung genauer zu bestimmenden Umständen, auch die Antimonialien, besonders der Goldschwefel, ferner die Senega, Arnica, Digitalis, und ähnliche Mittel, von ausgezeichneter Wirksamkeit, um die Thätigkeit des lymphatischen Systems zu erhöhen, Stockungen aufzulösen, und die Normalität der Produktion wieder herbeiführen zu helfen.

Die Behandlung der paralytischen Entzündung ist dieselbe, wie des anfangenden Brandes. Wir können daher die therapeutische Betrachtung dieser beiden Zustände hier mit einander verbinden.

So lange der Brand noch nicht völlig ausgebildet ist, sondern nur durch die oben angegebenen Umstände sein Herannahen sich verkündet, und der ganze Zustand sich nur als paralytische Entzündung zeigt, so lange darf man auch die Hoffnung nicht aufgeben, jenen gefährlichen Zustand noch entfernen zu können, wenn zu rechter Zeit die gehörigen Mittel angewandt werden. Aufser der Entfernung der Ursachen, welche den Uebergang in paralytische Entzündung und Brand herbeiführten, wenn sie noch fortwirken und zu entfernen sind, hat man sich besonders äufserlich von der Anwendung kräftiger Reizmittel auf den entzündeten Theil, als Senf- und Blasenpflaster, Skarifikationen, Umschläge von Kampferspiritus, geistigen Aufgüssen gewürzhafter Kräuter, Terpentinöl, Auflösung von Salmiak, u. dgl., welche nach der Verschiedenheit der Organe, und der übrigen Bedingungen auszuwählen sind, noch das meiste zu versprechen. Ist der entzündete Theil zugleich verletzt oder sonst desorganisirt, und diese Desorganisation so grofs, dafs die Wiederherstellung seiner Integrität nicht mehr von der Kunst erwartet werden kann, so mufs er, wo möglich, vom Organismus ganz getrennt werden, um diesen, sey es auch mit Verlust eines einzelnen Theiles, zu retten; denn die Prognose der Amputation ist allemal besser, wenn sie unternommen wird, ehe der Brand schon wirklich eingetreten ist, ja, es ist am rathsamsten, sie zu verrichten, sobald man die Unmöglichkeit der Heilung einsieht, ohne es nur zu dem Uebergange in paralytische Entzündung kommen zu lassen. Bei solchen äufseren Theilen, wo keine Amputation statt finden kann, und noch mehr bei inneren Theilen, wo aufser diesem Umstande auch noch der Einflufs der verletzten Funktion in Anschlag kömmt, wird die Prognose dadurch sehr verschlimmert. Dieses äufserliche Heilverfahren ist dann auch, besonders bei Entzündungen von grofsem Umfange und in Theilen von wichtigem Einflusse, durch zweckmäfsige innere Mittel zu unterstützen, auf welche wir uns bei inneren Entzündungen, welche den äufseren Mitteln

nicht

nicht zugänglich sind, ganz beschränken müssen. Mittel, welche wir hierzu wählen, müssen kräftig in die Produktion eingreifen, und zugleich auch die gesunkene Erregbarkeit wieder hervor rufen. Diejenigen, welche bisher noch am meisten geleistet haben, sind: Wein, Mineralsäuren, Chinarinde, Calamus aromaticus, Arnica, Kamfer und Eisen. Ableitende Mittel u. dgl. versprechen hier keine Wirksamkeit mehr; nur um die Summe der äufseren Reize zu vermehren, und auf die Erregbarkeit in gröfserem Umfange zu wirken, müssen allgemeine, aromatische warme Bäder mit zu Hilfe genommen werden. Das ganze Heilverfahren mufs sehr rasch und eingreifend seyn, wenn es etwas fruchten soll, denn es ist hier grofse Gefahr vorhanden, die man, wenn es überhaupt irgend möglich ist, nur durch die kräftigste Gegenwirkung abwenden kann.

Ist der Brand wirklich eingetreten, so haben wir mit der leidenden, d. h nunmehr abgestorbenen Stelle gar nichts mehr zu thun; denn auf diesen können wir durch keine Arzneimittel mehr einwirken, und wo der Brand einmal wirklich gebildet ist, da läfst er sich auch durch nichts mehr entfernen. Wir haben dann noch mehrere Indikationen zu befriedigen, welche die Heilung eines solchen Zuttandes noch immer äufserst komplicirt machen, woran aber freilich auch nur dann ernstlich gedacht werden kann, wenn der Verlauf langsam genug von statten geht, um der Entwerfung eines Heilplans und der Anwendung unserer Heilmittel Raum zu geben.

Die erste Indikation ist: das Fortschreiten der Gangränescenz auf angränzende gesunde, d. h. noch nicht vom Absterben ergriffene Theile, zu verhüten. Bei der Befriedigung derselben kamen Aerzte und Wundärzte sehr oft auf die irrige Ansicht von bestimmten fäulnifswidrigen Mitteln, welche dabei jederzeit angewendet werden könnten und müfsten, und diese glaubten sie in solchen Substanzen zu finden, welche in todtem Fleische die Fäulnifs aufhielten. Buchholz, Pringle u. a. haben darüber eine

Reihe

Reihe allerdings sehr scharfsinniger und belehrender Versuche angestellt, denen aber doch um deswillen keine praktische Tendenz zugeschrieben werden darf, weil sie insgesammt von dem Grundsatze ausgehen, aus Erscheinungen an todten Körpern auf Wirkungen im Lebenden schliefsen zu wollen; denn es kömmt ja hier nicht darauf an, den abgestorbenen Theil vor den weiteren Veränderungen zu sichern, welche Folge seines Absterbens sind, sondern die lebenden Theile vor gleichem Absterben zu bewahren, und dieses kann nicht geschehen durch Maafsregeln, welche sich auf gewisse Erscheinungen an leblosen Körpern, sondern durch solche, welche sich auf die noch fortdauernde, zu erhaltende, oder wieder hervorzurufende Thätigkeit des Lebendigen gründen. Ist nun in dem benachbarten Theile, welchem Gangränescenz droht, noch Entzündung vorhanden, so mufs dieselbe ihrem Charakter gemäfs behandelt werden. Ist dieser synochisch, so passen die gewöhnlich sogenannten fäulnifswidrigen Mittel, als China, u. s. w. gar nicht, sondern es müssen vielmehr Blutigel, Skarifikationen, innerlich Salpeter und Säuren (wovon jedoch hier mehr die stärkeren, mineralischen, als die vegetabilischen, und von den letzteren besonders der Essig, passen) angewandt werden. Dabei mufs man auch beobachten, ob vielleicht durch fortdauernde örtliche Reizung die Entzündung im Umfange unterhalten wird, z. B. durch stechende Knochensplitter. Manchmal schwillt der entzündete Theil sehr auf, und eine gespannte Flechsenhaut prefst ihn zusammen; dieses macht z. B. Schufswunden an den unteren Extremitäten so gefährlich. In dem letzteren Falle kann man denn ebenfalls durch Incisionen und Blutigel oft noch Hilfe schaffen; andere örtliche Reize aber müssen auf die angemefsne Art entfernt werden. Ist hingegen die Entzündung typhös, dann passen ätherische, flüchtige, oder mehr permanent reizende Mittel, wie Chamillen, Pfeffermünze, Scordium, Calamus aromaticus, China-, Eichen- oder Weidenrinde, Myrrhe, Kamfer oder Kamferspi-

spiritus, Terpentinöl, Essig, Weingeist, Salmiak, u. s. w. Diese Mittel müssen alle entweder in Pulver, oder als Fomentationen in flüssiger Gestalt, in Dekokten oder geistigen Auszügen, angewendet werden, denn Salben oder Pflaster wirken hier nicht kräftig genug, und werden schwerer vertragen. Eins der vortrefflichsten Mittel bei brandiger Entzündung der Wunden ist reiner gepülverter Kamfer über den ganzen Umfang der leidenden Stelle gestreut. Dabei müssen auch innerlich Mittel angewandt werden, welche dem allgemeinen Kurplane entsprechen und die Thätigkeit des Organismus, mithin also sein Reaktionsvermögen beleben besonders China, Calamus, Kamfer, Mineralsäuren, Wein, Naphthen, und bei sehr schmerzhaftem, empfindlichen Zustande, Opium. Zuweilen erreicht der Brand eine bedeutende Tiefe, und unsere Mittel können dann nicht auf das Lebende, sondern nur auf eine todte Stelle, mithin gar nicht wirken. Um den Heilmitteln alsdann Zugang in das Innere zu verschaffen, macht man Incisionen; dieses mufs aber mit vieler Vorsicht geschehen, denn oft ist die Brandfläche äufserlich von gröfserem Umfange, als in der Tiefe, und wenn man dann zu tief in das Gesunde einschneidet, so verursacht man eine gefährliche Blutung. Die Vorsicht erfordert also, dafs wir die Einschnitte nur mit vieler Behutsamkeit allmählig vertiefen, und dafs wir sie an den Extremitäten nur in die Länge, und nie in die Quere machen, um nicht die Arterien zu verletzen, die in brandigen Theilen oft noch längere Zeit ihr Leben behalten.

Die zweite Indikation ist, den Einflufs der brandigen Stelle selbst auf den Organismus zu entfernen. Die Gefahr dieses Einflusses hängt gröfstentheils von der Resorption der fauligen Flüssigkeit ab, welche in einem brandigen Theile statt findet, und ist deswegen bei dem feuchten Brande gröfser, als bei dem trocknen, am gröfsten aber da, wo der brandige Theil der Luft ausgesetzt ist, wo die Flüssigkeit verhalten wird, und wo das Indivi-

duum sehr schwach ist, also wohl nicht Kräfte genug hat, den Krankheitsreizen entgegen zu wirken. Hier mufste der Gedanke sehr nahe liegen, den kranken Theil ganz vom Organismus zu entfernen; dieser Gedanke ist jedoch nur bei äufseren Theilen, aber nicht bei Inneren, ausführbar. Zuweilen vollbringt die Natur diese Trennung selbst, und dieses ist allerdings vortheilhafter, als wenn die Kunst sie durch eine Operation bewirken mufs, weil die Natur die Gränze des Toden und des Lebenden besser kennt. Aber nicht immer können wir so lange warten, bis die Natur jene Trennung zu Stande bringt, und dann müssen wir die Amputation verrichten. Hierbei gilt als Regel, dafs, da wir die Gränzen des Todten und Lebendigen nicht genau bestimmen können, da sie auch nicht in dem ganzen Theile sich überall gleich sind, wir durchaus, um alles Todte zu entfernen, und Heilung hoffen zu können, in dem Lebendigen amputiren müssen. Wollen wir Todtes sitzen lassen, um das Lebendige zu schonen, so würde die ganze Amputation nichts helfen, denn das Schädliche der brandigen Stelle zeigt sich gerade da, wo Todtes und Lebendiges an einander gränzt, wo also die faulige Masse noch resorbirt wird, und die Nerven noch von ihr berührt werden. Immer aber ist wohl zu überlegen, ehe man die Operation unternimmt, ob der Mensch auch im Stande ist, sie zu überstehen; denn ist er schon zu sehr von Kräften gekommen, seine Produktion zu tief zerrüttet, so wirkt die Amputation für sich schon tödlich. Indessen darf man sich in verzweifelten Fällen, wo es kein anderes Mittel mehr giebt, nicht immer geradezu abschrecken lassen, denn man hat Beispiele, wo unter den scheinbar ungünstigsten Umständen, der Kranke doch nach der Amputation sich zusehends erhohlte, und gerettet wurde. Liegt die Ursache der Entzündung und des Brandes nicht in dem leidenden Theile, sondern in dem allgemeinen Zustande, so mufs die Amputation ganz fruchtlos seyn, denn wir können ja nicht mit ihr zugleich das allge-

gemeine Leiden wegnehmen; und die Folge der Amputation ist dann, dafs die Wunde, welche durch die Operation gemacht wurde, aufs neue brandig, und noch gefährlicher wird als vorher. Wo die Entzündung örtlich ist, da könnten gewifs viele Kranke gerettet werden, wenn man früher amputirte, ehe der Brand wirklich eintritt, wo man aber seine Annäherung deutlich voraus sehen kann. Zuweilen können wir, wo die Natur den Weg schon gezeigt hat, in der Trennung der verdorbenen Theile nur nachhelfen, ohne besonderen Schmerz und Blutung zu erregen. Dafs es auch zur Erfüllung dieser Indikation nothwendig ist, durch innere Mittel die Kräfte der Natur zweckmäfsig zu unterstützen, bedarf kaum der Erinnerung.

Wenn aber auch die Natur die Absonderung des brandigen Theiles selbst vollbringt, und wir Ursache haben, ihre Wirkung abzuwarten, so müssen wir sie doch darinn unterstützen, und hieraus ergiebt sich eine dritte Indikation, die erreicht wird durch Beförderung guter Eiterung an der Gränze des Todten und Lebenden. Es ist immer eine angenehme Erscheinung, wenn wir sehen, dafs ein rosenrother Streif die brandige Stelle umgiebt, dann dieser deutet auf eine neue Entzündung, wodurch die Natur an der Gränze des Lebenden eine neue Thätigkeit bewirkt, um das Todte abzustofsen. Ist die Röthe mehr blaulich, so giebt sie noch kein gutes Zeichen, denn dann ist man noch nicht sicher, dafs der Brand nicht weiter fortgeht. Jener rothe Streif schwillt nun zuerst an, dann fällt an der Gränze des Todten ein Rinne ein, und in dieser geht die Eiterung vor sich; die Rinne vertieft sich immer mehr; und so setzt sich endlich das Glied ab. Dieses Absetzen geschieht aber nicht auf einmal, sondern nach und nach, und in weichen Theilen früher als in harten. Wir unterstützen die Natur in diesem Bestreben, theil durch Fortsetzung des allgemeinen zweckmäfsigen Heilverfahrens, theils aber auch durch örtliche Mittel, deren

Bestimmung sich nach dem jedesmaligen Zustande richtet. Wenn die an der Gränze des Brandigen liegenden Theile sehr gereizt, roth, heifs, schmerzhaft und gespannt sind, so wendet man auf dieselben erweichende oder besänftigende Mittel an, und hält äufsere Reize davon ab, die hingegen wohl auf das Brandige selbst gebracht werden dürfen. Wenn hingegen jene Theile mehr schwarz, blafs, kalt und erschlafft sind, so mufs man auch in ihnen die Thätigkeit durch reizende Mittel, aromatische Umschläge, Reibungen, Senfpflaster, u. dgl. m. hervorrufen.

Wenn wir alle die obigen Indikationen befriedigen, so verursachen gewisse Nebenzufälle uns oft noch Unruhe, und diese zu beseitigen, ist dann eine vierte Indikation. Der schlimmste Nebenzufall, der sich zu dem Brande gesellen kann, ist Blutung. Diese ist sehr gefährlich, denn der Kranke ist mehrentheils schwach, kann also keinen Blutverlust vertragen, und dabei ist die Blutung nicht leicht zu stillen. Sehr oft kömmt sie nicht aus einem gröfseren Gefäfse, sondern aus vielen kleinen Gefäfsen der ganzen Oberfläche; mit Unterbinden ist also nichts auszurichten, Kompression darf man aber gar nicht versuchen, denn diese erregt nur neuen Brand. Das beste Mittel ist das Aufstreuen eines styptischen Pulvers, z. B. Kolophonium mit Alaun, worauf man Charpie, oder andere lockere, einsaugende Dinge legt; oder das Bedecken mit Charpie, die man mit einer blutstillenden, am besten geistigen Flüssigkeit gut befeuchtet hat, z. B. *Aqua vulneraria Thedeni* u. dgl. Droht aber eine sehr kopiöse Blutung plötzliche Gefahr, so ist oft kein anderes Mittel übrig, als die Amputation.

Ist der brandige Theil abgesondert, so müssen wir endlich auch die Verheilung desselben befördern, und dieses geschieht nur durch Beförderung einer guten Eiterung, wie sie bei der Abhandlung des letzteren Gegenstandes überhaupt gelehrt worden ist. Wenn die Natur das Abstofsen des Brandigen selbst bewirkt hat, so geschieht es oft,

oft, dafs dadurch eine sehr unebene Fläche gebildet worden ist, die eine unreine Eiterung giebt, und sich nicht vereinigen läfst. In solchen Fällen wird es nicht selten nöthig, noch hinterdrein zu amputiren, um nur eine reine Wundfläche zu bekommen. Oft kommen wir indessen auch mit Aetzmitteln und anderen Reinigungsmitteln aus, wenn die Ungleichheit nicht gar zu bedeutend ist. Zuletzt, wenn durch den Brand ein ganzes Glied verloren gegangen ist, kann man oft durch künstliche Gliedmaafsen einen solchen Verlust einigermaafsen ersetzen.

Ist hingegen die Entzündung durch einen besseren Verlauf und zweckmäfsige Behandlung zur Zertheilung durchgeführt, so hat die Kunst zwar in Ansehung dieses Ausganges und der Entzündung selbst nichts weiter zu verrichten, dagegen aber mufs nun eine angemessene Behandlung der Rekonvalescenz eintreten. Diese erfordert hauptsächlich, die Schwäche, welche nach Entzündungen gewöhnlich in dem leidenden Theile, und wenn sie bedeutender waren, in dem ganzen Organismus zurückbleibt, zu heben, und den entzündet gewesenen Theil vor der Neigung zu Rückfällen zu schützen. Die letztere Indikation wird gemeiniglich durch dieselben Mittel erreicht, welche die erstere schon erfordert, weil diese Neigung zu Rückfällen sich mit der örtlichen Schwäche des Organs gleichzeitig verliert. Man hebt die örtliche Schwäche durch reizende Mittel, besonders von flüchtiger, ätherischer und aromatischer Beschaffenheit, als Kamferspirrtus, *Spiritus Serpilli*, *Melissae*, *Menthae*, *Spir. matricalis*, flüchtige Salbe, *Unguentum nervinum*, u. dgl. m. Oft kann auch eine fest angelegte Binde (*Fascia pro infirmitate*) von Nutzen seyn. In Hinsicht des allgemeinen Zustandes tritt das allgemein stärkende Verhalten, und überhaupt die Behandlung der Rekonvalescenz ein, wie sie das Fieber erfordert, und wie sie bei dem Fieber nach seinen besonderen Arten bestimmt werden wird. Sind durch die Entzündung aufserdem Störungen in Beziehung auf die

die Lage und den Zusammenhang mit anderen Theilen eingetreten, so müssen diese auf dem Wege, welcher durch die Art der Störung und die Beschaffenheit der Theile näher angegeben wird, gehoben, und der leidende Theil überhaupt gegen alle Einflüsse solcher Mifsverhältnisse, welche durch die Störungen der Erregbarkeit und der Produktion bei der Entzündung bleibend herbeigeführt werden konnten, kräftig geschützt werden, um nicht eine neue Abnormität im Organismus zu begründen.

Die Behandlung, welche die übrigen Ausgänge der Entzündung erfordern, ist an den gehörigen Orten nachzusehen.

Die chronische Entzündung, wenn sie primär ist, hat gemeiniglich gleich vom Anfange einen typhösen Charakter, doch darf man sich dadurch nicht täuschen, und zu ganz allgemeinen Voraussetzungen verleiten lassen, weil oft ihr Charakter auch anfänglich versteckt synochisch seyn kann; und die antityphöse, reizende Behandlung alsdann den gröfsten Schaden thut. Die Behandlung einer solchen Entzündung erfordert zuerst, dafs man ihre Ursachen aufsucht, und, wo möglich, entfernt, dann aber den allgemeinen Zustand, wie bei offenbaren Fiebern, berücksichtigt, und seinem Charakter gemäfs behandelt. Die Mittel, welche für die Entzündung insbesondere zu wählen sind, müssen so beschaffen seyn, dafs sie vorzüglich auf die Produktion umändernd wirken, dafs sie diese, so zu sagen, vorzüglich in ihrer Tiefe ergreifen. Mittel, welche mehr auf die Erregbarkeit wirken, können wir weniger, und nur in Verbindung mit den vorigen, gebrauchen. Am schätzbarsten sind die Quecksilber- und Spiefsglanzmittel, nach Maafsgabe des übrigen Zustandes in Verbindung mit Kamfer, Opium, u. a. M. Ist der Kranke zugleich kachektisch, so wird durch die Art der Kachexie die anderweitige Behandlung bestimmt. Aeufserlich werden keine erschlaffenden Mittel vertragen; mehr sind, da es gemeiniglich an Thätigkeit fehlt, aromatische Um-

schläge

schläge in trockner oder flüssiger Gestalt, als Ableitungsmittel oft Sinapismen, Vesikatorien und künstliche Geschwüre, und wo die chronische Entzündung schon mehr in Verhärtung übergehen will, Einreibungen auf den leidenden Theil, von Quecksilbersalbe, allein oder mit flüchtiger Salbe verbunden, angezeigt. Bleibt die chronische Entzündung nach einer akuten zurück, so hat man ebenfalls von dem innerlichen und äußerlichen Gebrauche der Quecksilbermittel sich den meisten Nutzen zu versprechen, nur muſs man dabei auch auf den vorhergegangenen Zustand Rücksicht nehmen, wodurch zugleich ein stärkendes Verfahren angezeigt wird. Da endlich Entzündungen von diesem Charakter, wegen ihrer langsameren, und daher tieferen Einwirkung, am meisten Neigung zu Rückfällen, oder örtliche Empfindlichkeit (sogenannte Kalender) hinterlassen, so muſs man vorzüglich darauf Bedacht nehmen, auch wenn sie schon vorbei sind, den Theil noch durch eine Nachkur zu stärken, welche am besten durch aromatisch-adstringirende Mittel, und zuletzt durch Eisenmittel, wenn sie nicht aus irgend einem Grunde kontraindicirt sind, bewirkt wird, zugleich aber Vermeidung alles dessen verlangt, was Kongestion nach dem entzündet gewesenen Theile befördert.

Metastatische Entzündungen in äuſseren Theilen, wo sie am wenigsten gefährlich sind, sucht man in dem befallenen Theile zu erhalten, und sobald als möglich zur Eiterung zu bringen, und Unregelmäſsigkeiten, welche in dem Verlaufe derselben eintreten, zu entfernen. Die Mittel, durch welche dieses zu bewirken ist, sind aus anderen therapeutischen Vorschriften schon bekannt. Metastatische innere Entzündungen muſs man hingegen, wenn es irgend möglich ist, abzuleiten suchen, indem man entweder das Leiden in dem ursprünglich ergriffenen Theile, welches die Metastase veranlaſste, wieder hervorruft, oder ein neues in einem äuſseren, weniger Gefahr drohenden Theile zu erwecken sucht. Gelingt dieses nicht,

so mufs die Entzündung ihrem Charakter und ihren allgemeinen Reaktionen gemäfs, wie jede andere, nur mit mehr Umsicht und Energie, behandelt werden.

A. Planerus, de generatione et causis phlegmones, Tubing. 1584. 4. — *Ejusd. Methodus curandi phlegmonas. Tub.* 1584. 4.

Joach Tanckius, de phlegmone ex sententia Galeni. Lips. 1604. 4.

Dan. Sennertus, de inflammatione. Wittenb. 1610. 4.

Jo. Guntherus, de phlegmone legitima partium exteriorum. Lips. 6 2. 4.

Jerem. Lossius, de inflammatione. Wittenb. 1683. 4.

Jo. Bohnius, de inflammatione, Lips. 1686 4.

F. G. S. Erkels, Diss. de inflammatione in genere. Basil. 1686. 4.

G. C. Petri ab Hartenfels, Diss. de phlegmone, Erford. 1690. 4.

J. G. Berger, Diss. de inflammatione. Wittenb. 1695. 4.

Frid. Hoffmanni, compendiosa et clinica praxis inflammationum cum cautelis. Hal 1705. 4. *et in Ej. opp. Suppl. T. II.*

G. E Stahl, Diss. de vera theoria inflammationis. Hal. 1705. 4.

Herm. Boerhaave, Diss. de inflammationibus in genere. Lugd. Bat. 1708. 4.

J. H. ten Dam, Diss. de inflammatione in genere. Harderov. 1717. 4.

J. B. Feltrup, Diss. de inflammatione in genere. Harderov. 1720. 4.

E. C. Loeber, Historia inflammationis ex principiis anatomicis et mechanicis deducta. Hal. 1722. 4.

Did. Schuckinck, Diss. de inflammatione in geuere. Lugd. Bat. 1723. 4.

J. F. Deprè, Diss. de theoria et therapia inflammationis. Erford. 1727. 4.

H. J. Schroeder, Diss. de inflammationibus. Lugd. Bat. 1731. 4.

Abr Vater, Diss. de inflammationis sanguineae theoria mechanica. Wittenb. 1733 4.

Bichon de Lapinsoniere, Diss. do inflammatione ac erysipelate. Monspel. 1739. 4.

B. D. Mauchart,

B. D. Mauchart, *Diss. de inflammatione in genere. Tubing.* 1740 4.

C. A. de Bergen, *Diss. de inflammatione sanguinea ex principiis anatomicis et mechanicis deducta. Francof. ad V.* 1741. 4.

J. H. Schulze, *Diss. de inflammationum curationibus variis. Hal.* 1741. 4.

A. F. Walther, *Diss de inflammatione. Lips.* 1741. 4.

F. B. Sauvages, *Inflammationis theoria. Burgi* 1743. 8.

E. M du Verney, *an pro vario inflammatiouis statu varia therapia? Paris.* 1744. 4.

G. E. Hamberger, *Diss. sist. inflammationum pathologiam. Jen.* 1745. 4

J. F Zeber, *Diss. de inflammatione vera et resolutione. Lugd. Bat.* 1745. 4.

O. F. Kultschmied, *Diss. de inflammationibus febre acuta stipatis Jen.* 1750. 4. — Ejusd. *Theses de inflammationibus in genere consideratis. Jen.* 1758. 4.

Laur Heister, *Diss. de inflammationc. Helmst.* 1753. 4.

J. Ph. Nonne, *Diss. sist. theoriam inflammationis. Erford.* 1765. 4.

F. Vacca, *de inflammationis morbosae, quae in humano corpore fit, natura, causis, effectibus et curatione. Florent.* 1765. 8.

A. E. Büchner, *Diss. de vasorum obstructione, quatenas febris et inflammationis causa habenda sit. Hal.* 1766. 4. — Ejusd. *Diss. de inflammatione ejusque in tela cellulosa frequentissima sede. Hal.* 1767. 4.

J. J. Winterl, *Inflammationis theoria nova. Vienn.* 1767. 8.

A. C. Keßler, *Diss de inflammatione sanguinea sive vera, pathologice considerata. Hal.* 1767. 4.

Dan. Magenise, *the doctrine of inflammation, founded upon reason and experience. Lond.* 1768. 8. — deutsch, v. F. A. Weber. Gött. 1776. 8.

Ph. A. Boehmer, *Diss de morbis quibusdam inflammationem simulantibus aut dissimulantibus. Hal.* 1772. 4.

G. M. Gattenhof, *Diss. Inflammationis ratio. Heidelb.* 1773. 4. — *Inflammationis causa et eventus. ibid* 1775. 4. — *Inflammationis therapia. ibid.* 1781. — *Inflammationis fallaciae. ibid.* 1786. 4.

J. A. Brambilla, Abhandlung von der Phlegmone und ihren Aus-

Ausgängen. Wien 1773 — 75. 8. 2 Thle. — Ueber die Entzündungsgeschwulst und ihre Ausgänge; n. A. v. J. A. Schmidt Wien 1786. 8. 2 Thle.

J. F Carrére, *traité theorique et pratique des maladies inflammatoires. Paris* 1774. 12.

J Quariu *Methodus medendi inflammationibus. Vienn.* 1774. 8 — deutsch, von J. Z. de Meza. Kopenh 1776. 8.

A. Bicker, Diss pro Boerhaavianae de inflammatione doctrinae prae aliis hodie magis celebratis theoriis firmitate. Prag. 1775. — *et in Klinkosch Diss. Prag. T. II.*

O. Rosenblad, Diss. de inflammatione potissimum venosa. Lund. 1780. 4.

C. G. Kratzenstein, Diss. de Theoria inflammationis. Hafn. 1781. 8

V. A Lappenberg, Diss. de diathesi sanguinis inflammatoria Goetting. 783 4.

H. van den Bosch, theoretisch-praktischer Versuch über die Entzündungen, Endigungen, und mancherlei andern Krankheiten des menschlichen Leibes, wobei die Muskelkraft der Haargefäſschen zum Grunde gelegt wird. Münster 1786. 8.

E A Nicolai, theoretische und praktische Abhandlungen über die Entzündung und Eiterung, den Brand, Scirrhus und Krebs. Jena 786. 8 2 Bde.

F Quesnays. medicinisch-chirurgische Abhandlung über die Eiterung und den heiſsen Brand, übers. v. J. H. Pfingsten. Berl. 1786 8. 2 Bde

F. G. Goldhagen, Diss. sist. de inflammatione analecta. Hal. 1788. 4.

P. Schumlansky, Diss. de proxima topicae inflammationis causa Argent. 1789. 8

C. L. Hoffmann, von der Entzündung und ihren Ausgängen; — in dess. vermischt. med. Schr. 1r Thl. 1790.

J. G. Ziegenhagen, Beitrag zur Berichtigung der Entzündungslehre. Strasb. 1790. 8.

J H. Justamonds Versuch über die Entzündung und das Eitergeschwür; — in dess chirurg. Werken, 1791.

G. Wedekind, allgemeine Theorie der Entzündung und ihrer Ausgänge, in fünf Vorlesungen. Leipz. 1791. 8.

J. Warmers, Diss. sist. theoriam inflammationis. Goetting. 1792. 4.

J. *Hun-*

J. *Hunter, a tratise on the blood, inflammation and gun shut wunds.* Lond. 1794. 4. — deutsch, v. E. B. G. Hebenstreit, Leipz. 1795 8. 2 Bde.

J. *B. Coxe, an inaugural essay on inflammation. Philadelph.* 1794. 8.

A. N. Aashcim, Diss. Theoria inflammationis doctrinae de calore animali superstructa. Hafn 1795 8.

M. L. Hartmann, Diss. de inflammationum, praesertim occultorum natura. Goetting. 1796 4.

J. *Burns, Dissertations on inflammation Lond.* 1800. 8 2 *Voll.*

C. F. Ludwig, Diss. sist. meletemata ad doctrinam de inflammatione. Lips. 1802. 4.

I. P. V. Troxler, Diss sist primas lineas theoriae inflammationis, suppurationis et gangraenescentiae. Ien. 1803 8. — S. a. Dess. Ideen, zur Grundlage der Nosologie und Therapie 1803.

F. Nagele, Beitrag zu einer naturgeschichtlichen Darstellung der krankhaften Erscheinung am thierischen Körper, welche man Entzündung nennt, und ihre Folgen. Düsseld. 1804 8.

G. M. Fegelein, Versuch einer Nosologie und Therapie der Entzündung im allgemeinen. Bamberg 1804. 8.

E. Platner. Diss. doctrinae de inflammatione brevis expositio. Lips. 1806. 4.

B. Hofrichter, Versuch über das Entzündungsfieber und die Entzündung. Breslau 1806. 8.

Neumann, über das Verhältnifs der gröfsern und kleineren Blutgefäfse, und über die Natur der Entzündung; — in Hufelands Journal der prakt Heilk. 23. Bd. 3 St. 1806.

A. F. Marcus, Entwurf einer speciellen Therapie; 1. Th. Die Entzündungen und die Fieber. Bamb. 1807. 8.

Broussais, Etude raisonnè des phlegmasies, fondeè sur l'anatomie pathologique, et sur l'observation clinique. Paris 1808. 8.

I. F. Chortet, traite de l'inflammation et de ses terminaisons. Paris 1808. 4.

A. Röschlaub, Untersuchungen über die Entzündungen; — in Dess. Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde; 10. Bd. 2. u. 3. St. Frankf. 1808.

A. Ps. Wilson, Handbuch über Entzündungen, Rheumatismus und Gicht. A. d. Engl. m. Anm. v. G. W. Töpelmann. Leipzig 1809. 8.

C. F. Har-

C. F. Harles, einige praktische Bemerkungen über innerliche Entzündungen bei Kindern. Nürnberg 1810. 4.

J. Meyer, über die Natur der Entzündung; ein historisch-kritischer Versuch. Berl. 1810. 8. Dess. Versuch einer kritischen Geschichte der Entzündungen, 1. Th. Berl. 1812. 8.

H. Göden, die Theorie der Entzündung. Berl. 1811. 8.

E. D. A. Bartels, allgemeine Theorie der Entzündung und des Fiebers; — in Dess. Patholog. Untersuchungen; Marb. 1812. 8.

C. H. Dzondi, de inflammatione aphorismorum liber I. Hal. 1814. 8.

F. v. P. Gruithuisen, mikroskopische Untersuchungen entzündeter Theile; — in d. Salzburg. med. chir. Zeitung. 1811. Nr. 43.

C. A. Mangold, Diss. de exitu inflammationis. Erford. 1767. 4.

I. D. Metzger, Diss. de inflammationis exitu vario. Regiom. 1797. 4.

G. G. Ploucquet, Diss. de multifariis inflammationum terminationibus. Tubing. 1803. 4.

A. E. Büchner, Diss. de solutione inflammationis per discussionem facta non semper optima. Hal. 1762. 4.

Guil. Fabricii Hildani Tractatus de gangraena et sphacelo; edit X. Oppenh. 1617. 4. — Deutsh, Basel 1603. 8.

D. Sennert, Diss. de gangraena et sphacelo. Wittenb. 1632. 4.

Mich. Lyseri, Diss. de sphacelo. Lips. 1656. 4.

I. Th. Schenckii, Diss. de gangrena et sphacelo. Ien. 1657. 4.

Seb. Wirdig, Diss. de gangraena et sphacelo. Rostock 1607. 4.

R. W. Crausii, Diss. de sphacelo. Ien. 1678. 4.

Anast. Hertzog, Diss. de gangraena et sphacelo. Basil. 1690. 4.

I. G. a. Bergen, Diss. de gangraena et sphacelo. Francof. ad V. 1711. 4.

I. Ph. Eysel, Diss. de gangraena et sphacelo. Erford. 1716. 4.

Chr. Vater, Diss. de gangraena. Wittenb. 1717. 4.

Frid. Hoffmann, Diss. de sphacelo ex causa interna feliciter curato. Hal. 1717. 4.

I. V. Fischer, Casus de sphacelo observato et curato. Erford. 1728. 4.

Iac. Douglas, Account of mortifications. Loup. 1732. 8.

Iac. van Rosendael, Diss. de gangraena et sphacelo. Lugd. Bat. 1741. 4.

H. F. Teich.

H F **Teichmeyer**, *Diss. de gangraena et sphatelo. Jen.* 1743. 4.

Fr. **Qnesnay**, *traité de la gangrène Paris* 1750. 8.

Th. **Kirchland**, *Treatise on gangrenes. Nottingham* 1754. 8. — Deutsch, v. G. L. Huth. Nürnb 1761. 8.

H. I. **Pointe**, *Essai sur la nature et le progres de la gangrena humide. Lyon* 1768. 4.

Ch. **White**, *Observations on gangrenes and mortifications. Lond.* 1790. 8. — Deutch, (v. J. E. **Wichmann**) Hann. 1793. 8.

Thomassin, *Traitement des gangrenes en general, et du charbon, en particulier. Bern* 1792. 8.

I. D. **Metzger**, *Diss. de gangraena. Regiom.* 1794. 8.

K. **Himly**, Abhandlung über den Brand der weichen und harten Theile. Götting. 1800. 8.

K. G. **Neumann**, Abhandlung von dem Brande, über die verschiedenen Arten, Ursachen und Heilmethoden des Brandes an den weichen und harten Theilen des menschlichen Körpers. Wien 1801. 4. (Preisschrift.)

I. C. A. **Mayer**, *Diss. de inflammationibus latentibus generatim, in specie de pluritide et peripneumonia. Francof ad V.* 1785. 4.

B. I. **Reyland**, *Tractatus medico-practicus de in ammationibus latentibus. Ingolst.* 1787. 8. — Dentsch, Wien 1790. 8.

Ph. F. **Meckel**, *Diss. sist; dubia quaedam circa inflammationes occultas in febribus putridis. Hal.* 1788. 8.

I. A. **Rosenbach**, *Diss. de inflammationibus chronicis genuinis. Goetting* 1790. 8.

M. L. **Hartmann**, *Diss. de inflammationum praesertim occultarum natura in genere. Goettiug.* 1796. 8.

Caillie, Erfahrungen über die chrouischen Entzündungen und ihre Behandlung; — in **Hufelands** neuesten Annalen d. franz. Arzneik. u. Wundarzneik. 2. Bd. 1793.

I. I. **Rambach**, *Diss. Usus mercurii in inflammationibus. Hal.* 1794. 8.

I. **Besse**, *an ingruente in artubus gangraena a causa interna eorundem artuum amputatio imperanda. Paris.* 1738. 4.

Claud. **Bourdier de la Moulliere**, *an ingruente in artus gangraena a causa interna, amputatio imperanda. Paris.* 1746. 4.

Entzündung der Augen. Siehe *Ophthalmia*.

Entzün-

Entzündung des Bauchfells. S. *Peritonitis.*

Entzündung der Bauchspeicheldrüse. S. *Pancreatitis.*

Entzündung der Blutgefäſse. S. *Haemangitis.*

Entzündung der (weiblichen) Brust. S. *Mastitis.*

Entzündung des Darmkanals. S. *Enteritis.*

Entzündung der Drüsen. S. *Adenitis.*

Entzündung der Gebärmutter. S. *Metritis.*

Entzündung des Gehirns. S. *Encephalitis.*

Entzündung des Gekröses. S. *Mesenteritis.*

Entzündung der Gesichtshöhlen. S. *Siagantritis.*

Entzündung des Halses. S. *Angina.*

Entzündung der Harnblase. S. *Urocystitis.*

Entzündung der Harnröhre. S. *Urethritis.*

Entzündung des Herzens. S. *Carditis.*

Entzündung der Inguinaldrüsen. S. *Bubo.*

Entzündung der Knochen. S. *Osteitis.*

Entzündung der Leber. S. *Hepatitis.*

Entzündung des Lendenmuskels. S. *Psoitis.*

Entzündung der Lunge. S. *Pneumonia.*

Entzündung der Lymphgefäſse. S. *Lymphangitis.*

Entzün-

Entzündung des Magens. S. *Gastritis.*

Entzünduug der Maxillarhöhlen. S. *Siagantritis.*

Entzündung der Milz. S. *Splenitis.*

Entzündung des Mutterganges. S. *Elytritis.* (Auch bei *Metritis.*)

Entzündung der Nase. S. *Rhinitis.*

Entzündung der Nerven. S. *Neuritis.*

Entzündung des Netzes. S. *Omentitis.*

Entzündung der Nieren. S. *Nephritis.*

Entzündung der Ohren. S. *Otitis.*

Entzündung der Ohrdrüse. S. *Parotitis.*

Entzündung des Rückenmarkes. S. *Myelitis.*

Entzündung der Speicheldrüsen. S. *Sialadenitis.*

Entzündung der Stirnhöhlen. S. *Metopantritis.*

Entzündung der Zunge. S. *Glossitis.*

Entzündung des Zwerchfells. S. *Diaphragmitis.*

Enula. S. *Inula.*

Enuresis; *Incontinentia urinae*; Unvermögen den Urin zu halten; unwillkührlicher Urinabflufs.

Die Enuresis besteht, wie schon der Name lehrt, in einem unwillkührlichen Abflusse des Urins. Sie ist aber, sowohl nach ihren Ursachen, als nach ihren Erscheinungen von sehr verschiedener Art. Entweder fliefst nämlich

der Urin beständig, tropfenweis, ohne Drang oder Schmerz, ja ohne Wissen des Kranken aus (*Enuresis completa, s. paralytica*); oder er wird, wenn er in gewisser Menge angesammelt ist, plötzlich, ehe der Kranke noch Zeit hat, sich zum Urinlassen anzuschicken, mit Schmerz, unwiderstehlichem Drange, oder krampfhafter Zusammenziehung der Blase, ausgeleert (*Enuresis spastica*); oder er geht nur des Nachts im Schlafe unwillkührlich ab (*Enuresis nocturna*). — Zuweilen ist der unwillkührliche Abgang des Urins blos symptomatisch, z. B. in Fiebern während der Verstandesverwirrung, bei epileptischen und anderen krampfhaften Zufällen, u. s. w. Zuweilen ist der unwillkührliche Abgang des Urins auch mit einer unvollkommenen Verhaltung desselben komplicirt, so sehr auch diese beiden Krankheiten in ihrem Wesen einander zu widersprechen scheinen; denn bei einer paralytischen Urinverhaltung, an welcher besonders alte Leute oft leiden, bemerkt man oft, daſs, wenn die Blase von angefülltem Urin ganz ausgedehnt ist, einige Tropfen ausfliefsen, und eine momentane Erleichterung verschaffen, zuletzt aber, indem die Urinblase immer angefüllt ist, der unwillkührliche Abgang des Urins dabei fast ununterbrochen erfolgt.

Die erste Art, die *Enuresis completa*, entsteht aus Schwäche oder Lähmung des Schlieſsmuskels der Urinblase, gesellt sich daher als Symptom zu allen, mit groſser Schwäche, Gefühllosigkeit, Schlafsucht, und ähnlichen Erscheinungen unterdrückter Erregbarkeit, verbundenen Krankheiten. So ist sie ein gewöhnlicher Zufall, und oft eine Folge des Schlagflusses, der Verletzung der Lendenwirbel u. s. w.; oft kömmt sie bei alten Leuten, als Folge der Altersschwäche vor; oft wird sie auch hervorgebracht durch schwere Geburten, bei welchen der Blasenhals durch heftigen und anhaltenden Druck gelähmt wird, durch langen Aufenhalt eines Blasensteins im Blasenhalse, durch die Methode des Steinschnittes, bei welcher der Blasenhals blos

aus-

ausgedehnt wird, oder durch den ohne Operation erfolgten Durchgang eines Steines durch die weibliche Harnröhre, wobei diese übermäſsig ausgedehnt werden muls, zuweilen auch durch ein Geschwür im Blasenhalse, welches den Schlieſsmuskel zerstört hat, oder durch einen Bruch, durch einen Vorfall oder eine Umkehrung der Urinblase, der Gebärmutter, des Mutterganges, oder des Mastdarms, wodurch der Schlieſsmuskel der Urinblase Druck und Dehnung erleidet, in deren Folge er sein normales Ausdehnungs- und Zusammenziehungsvermögen verliert. Auſserdem kann aber auch ein vollkommenes Unvermögen den Urin zu halten, ohne in einer Lähmung seinen Grund zu haben, von angebornen oder später entstandenen organischen Fehlern abhängen, durch welche die normale Anhäufung und Ausleerung des Urins verhindert wird; z. B. Mangel oder fehlerhafter Bau der Urinblase oder des Schlieſsmuskels. Ein seltenes Beispiel dieser Art hat J. G. Erhard (*Progr. de involuntario et continuo lotii stillicidio, peculiarem ob causam notabili. Erford.* 1790. 4.) bekannt gemacht, wo eine Person nach einem Falle eine unheilbare Enuresis behielt, und nach ihrem Tode bei der Leichenöffnung sich anstatt der Urinblase nichts als eine dicke membranöse Masse fand, in welche sich zwar die Uretheren inserirten, die aber keiner Ausdehnung fähig war. Ohne Zweifel war also bei jenem Falle die Urinblase geborsten, und nachher in diese unförmliche Masse degenerirt.

Die zweite Art, die *Enuresis spastica*, wird gewöhnlich veranlaſst durch einen Reiz, welcher krampfhafte Zusammenziehungen der Muskelfasern im Grunde der Urinblase hervorbringt. Dahin gehören kleine Nieren- und Blasensteine, widernatürliche Schärfe des Urins, Eingeweidewürmer, besonders Askariden, welche konsensuell auf die Urinblase wirken, Hämorrhoidal- und Menstruationsbeschwerden, Erkältung, Rheumatismus und arthritischer Zustand, ein Geschwür in der Urinblase oder in der Nähe derselben, eine Mastdarmfistel, u. dgl. m. Oft ist diese

Enuresis auch ein Symptom anderer krampfhafter Krankheiten, der Hysterie, Epilepsie, u. s. w. Oft wird sie auch durch einen Druck auf die Urinblase, z. B. von der Gebärmutter in der letzten Zeit der Schwangerschaft, von Mutterpolypen, Muttervorfällen, Scirrhus der Gebärmutter, u. s. w. oder auch durch eine Verengerung der Urinblase bewirkt.

Die dritte Art endlich, die *Enuresis nocturna*, ist nicht immer für eine wirkliche Krankheit zu halten, sondern entsteht zuweilen blos aus einer übeln Angewöhnung, oder aus Trägheit; indessen darf man nicht vergessen, daſs doch nicht selten ein wirklich krankhafter Zustand dabei zum Grunde liegt. Sie kömmt vorzüglich bei Kindern, seltener bei Erwachsenen vor, und hat dann oft eine krampfhafte Beschaffenheit zur Ursache, ähnlich den nächtlichen Exacerbationen mancher anderen krampfhaften Krankheiten, z. B. der Epilepsie, gewisser Arten der Diarrhöe, u. s. w.; zuweilen liegt gewiſs auch eine besondere Kongestion nach den Urinwerkzeugen und Geschlechtstheilen zum Grunde, wie sie sich in reiferen Jahren durch nächtliche Saamenergieſsungen und andere Erscheinungen in Bezug auf die Sexualfunktionen zu erkennen giebt; oft liegt die Ursache in zu schweren Schlaf und täuschenden Träumen.

Der beständige Abfluſs des Urins ist wegen der dadurch verursachten Nasse und Unreinlichkeit der Kleidungsstücke, so wie wegen des unerträglichen Gestankes, Juckens und Brennens, wegen der Exkoriation und selbst Verschwärung der benachbarten Theile, welche dadurch hervorgebracht wird, ein nicht blos sehr lästiges, sondern auch sehr schädliches Uebel. Wenn indessen die Krankheit nur von Schwäche, oder von leicht entfernbaren allgemeinen oder örtlichen Reizen, von der Schwangerschaft, von übler Gewohnheit, u. s. w. abhängt, so ist sie ohne Gefahr, und kann geheilt werden. Die *Enuresis nocturna* der Kinder verliert sich in der Regel mit den zunehmenden

den Jahren von selbst. Schwerer zu heilen ist die Enuresis, welcher Lähmung zum Grunde liegt, oder welche aus Altersschwäche entsteht. Unwillkührlicher Urinabflufs, welcher durch organische Fehler herbeigeführt wird, ist unheilbar. In hitzigen Fiebern ist der unwillkührliche Abgang des Urins während der Verstandesverwirrung ohne Gefahr; am schlimmsten aber, wenn er mit anderen schlimmen Zufällen, aus grofser Entkräftung und allgemeiner Schwäche erfolgt, wo er dann gewöhnlich zu den Vorboten des herannahenden Todtes gehört.

Die Heilung der ersten Art der Enuresis, die auf Schwäche oder Lähmung der Urinblase beruht, erfordert stärkende und reizende Mittel, sowohl allgemein, als auch besonders in der Nähe des leidenden Theiles. Hierher gehören besonders: Umschläge von kaltem Wasser, von Wein oder Branntewein, Aufgüssen und Abkochungen aromatischer und adstringirender Pflanzen; bei Frauenzimmern kann man Schwämme mit solchen Mitteln befeuchtet in den Muttergang bringen; kalte Einspritzungen in die Urinblase, Tropfbäder auf die Schaamgegend, Blasenpflaster auf den untersten Theil des Rückgrats oder auf das Perinäum wiederhohlt angewandt, Einreibungen flüchtiger Salbe mit Kamfer oder Muskatennufsöl in diese Gegenden, oder *Spiritus Serpylli* mit Kantharidentinktur u. dgl. m. Wegen der örtlichen Wirkung in der Nähe des leidenden Theiles kann man auch Klystiere aus einer Abkochung der Chinarinde mit Kamfer u. dgl. zu Hilfe nehmen, oder die Elektricität auf den untersten Theil des Rückgrats und die Gegend der Urinblase wirken lassen. Innerlich passen vorzüglich die reizenden und stärkenden Mittel, als Chinarinde, Calamus aromaticus, Valeriana, Myrrhe, Alaun, Kamfer u. dgl. m. besonders diejenigen, denen man eine specifische Einwirkung auf die Urinwerkzeuge zuschreibt, als *Uva ursi*, Kalkwasser und Kanthariden; doch erfordert der Gebrauch der letzteren grofse Behutsamkeit.

Die krampfhafte Enuresis erfordert zu ihrer Heilung ein solches Verfahren, wie es dem allgemeinen Zustande und den verschiedenen Ursachen desselben angemessen ist. Ist der ursachliche Reiz nicht zu entdecken, oder von solcher Art, dafs er während der Krankheit nicht fortwirkt, so wendet man äufserlich und innerlich die allgemeinen besänftigenden und krampfstillenden Mittel an, als schleimige und ölige Mittel, Emulsionen, Opium, Naphthen, Valeriana, warme Bäder, Bähungen und Klystiere.

Bei der nächtlichen Urinergiefsung mufs man, wo wahrscheinlich nur üble Gewohnheit, zu fester Schlaf und dgl. zum Grunde liegt, das Abendessen nicht zu kurze Zeit. d. h. wenigstens drei Stunden vor dem Schlafengehen einnehmen, und des Abends nicht zu viel trinken lassen, auch streng darauf sehen, dafs die Kranken nicht nur vor dem Schlafengehen erst den Urin lassen, sondern sie auch während der Nacht einigemal zu dieser Absicht aufwecken. Während des Schlafes muls besonders die Lage auf dem Rücken vermieden werden, und der Kopf hoch liegen, weil tiefe Lage desselben den Andrang dss Blutes und damit den festeren Schlaf begünstigt. Bei Kindern hat man aufserdem auch körperliche Züchtigungen vorgeschlagen; gegen diese möchten aber sowohl Aerzte als Erzieher viele gegründete Einwendungen zu machen haben. — Hat man hingegen Ursache, einen krampfhaften Zustand, oder eine vermehrte Kongestion nach den Geschlechtstheilen als Grund der Krankheit anzunehmen, so mufs die eigenthümliche Behandlung dieser krankhaften Zustände eintreten. In Beziehung auf den letzteren Punkt fügen wir nur die Warnung hinzu, lieber zu wenig, als zu viel zu thun. Die Natur hebt dergleichen Kongestionen oft mit den heranwachsenden Jahren von selbst und mit Glück; eine zu kräftige und anhaltende medicinische Einwirkung bringt aber oft das Gegentheil hervor von dem, was sie bewirken soll; sie vermehrt die Kongestion, die man durch sie vermindern sollte, indem so zu sagen der Organismus auf

jene

jene Theile nur noch aufmerksamer gemacht wird, und legt dadurch oft den Grund zu einer zu frühzeitigen Entwickelung der Geschlechtstheile, zu Saamenergiefsungen, ja wohl gar zu Selbstbefleckung und anderen noch gröfseren Fehlern.

Ist das Uebel seiner Ursache nach, oder durch Veraltung, unheilbar, so sind wenigstens zur Erleichterung der Kranken und zur Verhütung der zu grofsen Unreinlichkeit, Urinhalter (s. diesen Gegenstand) oder bei Weibern Schwämme oder Mutterkränze, die man in den Muttergang einbringt, um die Harnröhre durch äufseren Druck zu schliefsen, anwendbar.

Jac. Wolff, Diss. de incontinentia urinae. Jen. 1688. 4.

J. *Slevogt, Diss. de incontinentia urinae.* Jen. 1706. 4.

Sim. P. Hilscher, Diss. de incontinentia urinae ex partu. Jen. 1716. 4.

Frid. Hoffmann, Diss. de incontinentiis urinae ex partu difficili. Hal. 1724. 4.

C. G. Gruner, Diss. de incontinentiis. Jen. 1792. 8.

Epagogium. S. *Praeputium.*

Epanastema.

Eine kleine warzenförmige Geschwulst auf der *Conjunctiva*, die entweder für sich allein, oder mit andern Krankheiten dieser Haut komplicirt, vorkömmt. Im ersteren Falle erfordert sie die Anwendung adstringirender Mittel, als des weifsen Vitriols, oder der Mischung aus Zucker und gebranntem Alaun. Sind die Auswüchse zu grofs, oder schon zu veraltet, als dafs sie diesen Mitteln weichen sollten, so müssen sie durch das Messer weggeschafft werden.

Epaphaeresis.

Ein öfter wiederhohlter Aderlaſs.

Eparma.

Eine Geschwulst der *Parotis*. S. bei diesem Worte.